

Prêmio  
CTCH

**Aquisição e processamento de sentenças passivas:**  
uma investigação experimental  
com infantes, crianças e adultos

João Claudio de Lima Júnior

EDITORA  
**PUC**  
RIO

**nu  
ma**  
EDITORA

**Aquisição e processamento de sentenças passivas:**  
uma investigação experimental com infantes, crianças e adultos



*Reitor*

Pe. Josafá Carlos de Siqueira SJ

*Vice-Reitor*

Pe. Álvaro Mendonça Pimentel SJ

*Vice-Reitor para Assuntos Acadêmicos*

Prof. José Ricardo Bergmann

*Vice-Reitor para Assuntos Administrativos*

Prof. Luiz Carlos Scavarda do Carmo

*Vice-Reitor para Assuntos Comunitários*

Prof. Augusto Luiz Duarte Lopes Sampaio

*Vice-Reitor para Assuntos de Desenvolvimento*

Prof. Sergio Bruni

*Decanos*

Prof. Júlio Cesar Valladão Diniz (CTCH)

Prof. Luiz Roberto A. Cunha (CCS)

Prof. Luiz Alencar Reis da Silva Mello (CTC)

Prof. Hilton Augusto Koch (CCBS)

João Claudio de Lima Júnior

**Aquisição e processamento de sentenças passivas:**  
uma investigação experimental com infantes, crianças e adultos



© Editora PUC-Rio  
Rua Marquês de São Vicente, 225, Casa da Editora PUC-Rio  
Gávea – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22451-900  
Telefax: (21)3527-1760/1838  
edpucrio@puc-rio.br  
www.puc-rio.br/editorapucrio

Conselho Gestor da Editora PUC-Rio  
Augusto Sampaio, Danilo Marcondes, Felipe Gomberg, Hilton Augusto Koch, José Ricardo Bergmann, Júlio Cesar Valladão Diniz, Luiz Alencar Reis da Silva Mello, Luiz Roberto Cunha, Miguel Pereira e Sergio Bruni.

Projeto gráfico: Design de Atelier  
Capa: Design de Atelier/Fernanda Soares

Numa Editora e Produções Artísticas Ltda  
Av das Américas, 700/306 - Riode Janeiro Cep:22640-100  
Fone: 5521 2527-3906 | 55 21 98131-8461  
www.numaeditora.com

Foram respeitadas, nesta edição, as regras do novo  
Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa  
Todos os direitos em língua portuguesa reservados à Numa Editora  
www.numaeditora.com

---

Lima Júnior, João Claudio de

Aquisição e processamento de sentenças passivas [recurso eletrônico] : uma investigação experimental com infantes, crianças e adultos / João Claudio de Lima Júnior. – Rio de Janeiro : Ed. PUC-Rio : Numa Editora, 2018.

1 recurso eletrônico (373 p.) : il.

Originalmente apresentado como tese do autor (doutorado-Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Letras)

Inclui bibliografia

ISBN Numa Editora (e-book): 978-85-67477-27-5

---



Criado em 2017 pelo Decanato do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio, o Prêmio CTCH de Teses tem como objetivo laurear e dar reconhecimento e visibilidade para as melhores teses de Doutorado defendidas em 2015/2016 nos Programas de Pós-graduação em Design, Educação, Estudos da Linguagem, Filosofia, Literatura, Cultura e Contemporaneidade, Psicologia Clínica e Teologia, e para a melhor dissertação de Mestrado em Arquitetura.

Os critérios de premiação consideraram a originalidade dos trabalhos e sua relevância para o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural, social e de inovação. Os Programas de Pós-graduação selecionaram internamente os trabalhos premiados, verificando a adequação das pesquisas ao patamar elevado de qualidade exigido.

A publicação deste livro é resultado da parceria entre o Decanato do CTCH, os Departamentos do Centro, a Editora PUC-Rio e a Numa Editora, com apoio da Vice-Reitoria Acadêmica.

Rio de Janeiro, setembro 2018

Júlio Diniz  
Decano do CTCH

Monah Winograd  
Vice-decana de Pós-graduação e Pesquisa do CTCH



**Decanato do**  
**CTCH**



## Agradecimentos

Quem viveu a experiência do doutoramento sabe. Avanços teóricos e técnicos são normalmente acompanhados de retrocessos na vida social. Uma vida social plena, por outro lado, gera o inevitável desperdício de horas preciosas de trabalho, o que traz culpa e ansiedade. Equilibrar isso é viver numa corda-bamba. Estamos, quase sempre, no limite. Agradecer é importante por isso: se é impossível ser feliz sozinho, como afirma a letra da bossa de Tom Jobim, Wave, o mesmo vale para a realização de uma tese. Para manter-me firme, vários familiares, amigos, parceiros de labuta e quase-desconhecidos deram contribuições diretas e indiretas. A todos eles, os meus mais sinceros agradecimentos.

No entanto, há algumas figuras centrais para que esse trabalho fosse finalizado, aprovado com louvor, premiado e publicado como parte dessa coleção de teses. Vamos a elas.

Primeiramente, meu esposo, Gustavo Henrique Carvalho Fonseca. A ele, minha gratidão por me suportar com amor, dando sentido maior a todo processo. A ele, meu muito obrigado por ter sempre os olhos recheados de incentivo e brilhando com orgulho nas minhas conquistas. Não teria sido tão bom sem você!

Agradeço de forma incomensurável às minhas orientadoras de doutorado e de mestrado, respectivamente, Letícia Corrêa e Marina Augusto. À primeira, pelo esforço intelectual empregado neste trabalho e por ter investido tanto na minha formação. À segunda, por ter acreditado no meu potencial e por orientar o meu ego na direção do trabalho com afinco, afastando-me de vaidades.

Por último, devo agradecer às contribuições intelectuais dos professores que participaram da minha banca de defesa – João Costa, Elaine Grolla, Suzi Lima e Erica Rodrigues – e às contribuições financeiras do CNPq, FAPERJ e PUC.



# Sumário

<b>1. Introdução</b>	<b>11</b>
<b>2. As propriedades das passivas e questões para a aquisição</b>	<b>19</b>
<b>3. A aquisição de passivas: tendências e hipóteses</b>	<b>67</b>
<b>4. Uma abordagem integrativa de aquisição da linguagem no desenvolvimento de um algoritmo de aquisição de sentenças passivas</b>	<b>115</b>
<b>5. A computação e questões do processamento em tempo real</b>	<b>165</b>
<b>6. Investigação experimental</b>	<b>223</b>
<b>7. Considerações finais</b>	<b>325</b>
<b>8. Referências bibliográficas</b>	<b>331</b>



# 1 Introdução

## Apresentação geral

*Tema de aquisição.* A presente tese tem como tema a aquisição e desenvolvimento típico do conhecimento relativo a sentenças passivas verbais do português e faz considerações pontuais a respeito do que seja desenvolvimento linguístico atípico; ou seja, quando há comprometimento da linguagem, em particular, casos de DEL-Défict/Distúrbio Específico da Linguagem. Esta se inscreve no campo da Psicolinguística e se insere nas linhas de pesquisa<sup>1</sup> do LAPAL (Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem da PUC-Rio).

Ao se usar o termo “passivas verbais”, são consideradas apenas as passivas verbais perifrásticas, as quais possuem a forma auxiliar (ser) + particípio (V-do) + *by-phrase*<sup>2</sup> opcional (por + DP) (ex.: *O copo foi quebrado pelo Pedro*). Fogem ao escopo deste trabalho outras formas de passivas, a saber: sintéticas – que possuem pronome *se* apassivador (ex.: *vendem-se casas*) – e outras formas de passivas discutidas na literatura em diversas línguas, tais como passivas impessoais, adversativas, assimétricas, entre tantas outras denominações.

As passivas verbais do português, por sua vez, possuem semelhanças importantes com chamadas as passivas adjetivais (ex.: *O copo está quebrado*) e, por isso, ganham relevância neste trabalho. A mais importante dessas semelhanças é sua a configuração morfofonológica, a qual pode ser descrita pela relação entre um auxiliar e o particípio. Tem-se como hipótese de trabalho que tal configuração (aux+part) seja a alavanca para a aquisição de todas as propriedades pertinentes a essas estruturas em português. Essa relação entre passivas verbais e adjetivais seria, portanto, profícua na caracterização de um algoritmo de aquisição de estruturas passivas, tal como será feito no âmbito desta tese.

*Linha teórica.* A aquisição de linguagem é vista como um processo vinculado à percepção do material linguístico que se apresenta à criança nas interfaces da língua com os sistemas de desempenho (Cf. HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002). O referencial teórico linguístico tomado como base é o do Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente). Essa visão

---

<sup>1</sup> As linhas denominam-se *Processamento e Aquisição da Linguagem e Psicolinguística Aplicada: Problemas de/na linguagem*.

<sup>2</sup> O termo em inglês *by-phrase* é um termo neutro conhecido como *agente da passiva* em algumas gramáticas tradicionais. O *by-phrase* configura-se pela junção de *por* mais o sintagma determinante (*determiner phrase*) que aparece opcionalmente nas passivas verbais do português.

de aquisição via interfaces é articulada à noção de aprendizagem guiada por fatores inatos (*innately guided learning process*) (Cf. JUSCZYK; BERTONCINI, 1988; JUSCZYK, 1997). O processo de aquisição em si é entendido, então, à luz da abordagem procedimental de Corrêa (2009a/b), a qual é apresentada como uma visão integradora e conciliadora entre as perspectivas linguísticas e psicolinguísticas aqui citadas.

Na abordagem linguística citada acima, sinaliza-se que, para que a criança chegue ao conhecimento de sua língua e, em particular, de uma estrutura linguística qualquer, é necessário que ela tenha representado em seu léxico os chamados traços formais – informação sobre a qual o sistema computacional das línguas humanas opera e a partir da qual toda sentença é gerada (cf. CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente). Corrêa (*op. cit.*) observa que os traços formais são a expressão daquilo que há de sistemático, regular nas línguas humanas. Nesse sentido, sendo a criança dotada de uma capacidade de reconhecimento de padrões fônicos (Cf. JUSCZYK; BERTONCINI, 1988; JUSCZYK, 1997), é possível que, desses padrões, informação de caráter sintático seja extraída, assim como é aventado pela *hipótese do bootstrapping fonológico* (Cf. MORGAN; DEMUTH, 1996). Estendendo a visão integrada dessas hipóteses para o caso particular da aquisição de sentenças passivas, entende-se rapidamente a importância do padrão aux+part para que a derivação de passivas seja desencadeada. Por hipótese, o reconhecimento desse segmento condicionaria o bebê a identificar propriedades sintáticas e, subsequentemente, semânticas atreladas ao padrão fônico em questão, desencadeado.

*Justificativa da tese.* O desenvolvimento deste trabalho justifica-se pela intenção de se ampliar o escopo da pesquisa de Lima Júnior (2012), em que se investigou a compreensão de passivas por crianças em curso de aquisição da linguagem. O intuito, neste momento, é explorar possíveis condições de processabilidade capazes de minimizar o fardo de processamento na compreensão. São abordados aqui, ademais, aspectos concernentes aos processos de representação no conhecimento linguístico e de produção de passivas.

De modo amplo, objetiva-se traçar um panorama de aquisição de passivas. Neste panorama, dois momentos subsequentes de aquisição são analisados separadamente. No primeiro momento, colocam-se as questões de aquisição como representação no conhecimento linguístico. No denominado segundo momento, são abordados os pontos que dizem respeito ao desenvolvimento de habilidades procedimentais das crianças. Argumenta-se que os dois momentos de aquisição suscitam discussões específicas que poderão ser mais bem entretidas caso sejam pensadas a partir de dois modelos que, embora distintos,

dialogam proficuamente entre si: o *Modelo Procedimental de Aquisição da Linguagem* (doravante, MPAL) (cf. CORRÊA, 2009a/b) e o *Modelo Integrado da Computação online* (doravante, MINC) (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011; 2013).

O MPAL visa a explicitar o processo conduzido pela criança na identificação dos traços formais de modo a responder a questões de aprendibilidade, desde a inicialização do sistema computacional, que é biologicamente herdado pelo indivíduo, até a especificação de operações sintáticas mais sofisticadas. O MINC, por sua vez, visa a explicitar os processos de compreensão e de produção a partir de uma integração entre aspectos específicos do processamento em tempo real e a computação proposta pelo modelo de língua Minimalista.

Naquilo que se denominará primeiro momento de aquisição, focaliza-se o processo de identificação de informação fônica que possibilita a representação de informação sintática no conhecimento linguístico. A esse respeito, aventa-se que certos elementos da língua poderiam servir como índice para a efetivação do reconhecimento de uma passiva verbal. A hipótese que norteia esta tese é a de que o mencionado índice seja a dependência descontínua entre auxiliar passivo (*ser*) e particípio (doravante, *Aux-ser+V-do*). Um experimento com bebês com aproximadamente 18 meses de idade busca verificar se há evidência nessa direção.

No dito segundo momento, discute-se a dificuldade de se colocar o conhecimento relativo à passiva verbal em uso. Essa dificuldade será caracterizada a partir de demandas computacionais (estritamente sintáticas) e do processamento em sentido mais amplo, o que inclui a influência de fatores semânticos e pragmáticos. Investiga-se, nesse caso, a possibilidade de haver restrições de ordem semântica (animacidade do DP-sujeito e reversibilidade de papéis temáticos) e/ou pragmática (condições de felicidade) ao uso de passivas e de que modo essas trariam impacto no desempenho linguístico das crianças na compreensão e produção dessas estruturas. Mais cinco experimentos (4 com crianças e 1 com adultos) de produção e de compreensão foram concluídos na busca por investigar essas questões.

*Em suma.* Esta tese deseja prover uma caracterização procedimental da aquisição de passivas, sentenças ditas de alto custo, e identificar fatores que afetem os processos de aquisição, compreensão e produção dessas estruturas. A identificação desses fatores pode contribuir para a proposta mais ampla de se traçar o limiar entre o desenvolvimento linguístico típico e o atípico no que concerne a essas estruturas de alto custo, além de se fornecer fundamentação teórica para o desenvolvimento de ferramentas e de materiais que ajudem no diagnóstico e terapia de indivíduos com problemas de linguagem, em particular, o DEL (Déficit/Distúrbio Específico da Linguagem) (LEONARD, 1986).

## As sentenças passivas e a sua aquisição: caracterização e histórico

As sentenças passivas são estruturas da mais alta relevância no âmbito dos Estudos da Linguagem e têm sido investigadas há quase 60 anos. Suas propriedades morfosintáticas, semânticas e pragmáticas alimentam inúmeras discussões na teorização acerca do conhecimento e do processamento linguístico. No que tange aos estudos em Aquisição, campo ao qual se integra este trabalho, o papel das propriedades estruturais, semânticas e funcionais das passivas desperta grande interesse na tentativa de se entender como a criança representa as propriedades das referidas sentenças no conhecimento linguístico e as dificuldades de se pôr essas informações em uso.

Tendo-se em mente a língua portuguesa, nota-se que as sentenças passivas não conformam um grupo muito homogêneo. Esse grupo é composto por, pelo menos, dois subtipos: passivas verbais, também chamadas de eventivas, e passivas adjetivais. Essas últimas, por sua vez, dividem-se em resultativas e estativas (cf. EMBICK, 2004; e DUARTE; OLIVEIRA, 2010). As passivas verbais costumam apresentar um sintagma preposicionado (PP) cujo caráter é opcional. As passivas que apresentam o PP são chamadas “longas”. A ausência de PP caracteriza as passivas curtas. As passivas longas podem ser reversíveis, exibindo dois sintagmas nominais, potenciais agentes/experienciadores; ou irreversíveis, quando o sujeito não pode assumir o papel de agente por razões semânticas. A característica distintiva das passivas verbais em relação às passivas resultativas e estativas, no português, é a existência de diferentes auxiliares, respectivamente *ser* (passiva verbal eventiva), *ficar* (passiva resultativa) e *estar* (passiva estativa).

Na linha de investigação conduzida, *aux+part* é a informação sintática que se faz visível na interface fônica como um padrão sonoro recorrente a ser tomado como gramaticalmente relevante pela criança. Argumenta-se que essa combinação padrão servirá de índice para que o infante possa, posteriormente, buscar uma interpretação semântica para este padrão, o que permitirá que a aquisição dessa estrutura seja efetivada.

Do ponto de vista sintático, as passivas podem ser descritas como decorrentes de uma operação que desloca o objeto lógico do verbo para a posição de sujeito. Essa operação sintática parece ter uma contraparte na morfologia, haja vista a já discutida presença de um verbo auxiliar e um morfema participial na derivação. O processo de apassivação parece atender, além disso, a restrições semântico-aspectuais dos verbos (PINKER, LEBEAUX, FROST, 1987; GEHRKE e GRILLO, 2009).

Do ponto de vista semântico, as passivas verbais apresentam relações temáticas semelhantes às de sentenças ativas. No que concerne ao mapeamento de papéis temáticos a posições sintáticas, as estruturas passivas diferem do mapeamento canônico (sujeito-agente/experienciador; objeto-tema/paciente) da língua, uma vez que apresenta o sujeito com papel temático de tema/paciente. A alteração desse mapeamento canônico, marcado no português, é uma possibilidade estrutural das línguas humanas que na língua em uso pode ser utilizada em função de demandas discursivas específicas.

A posição que o objeto lógico ocupa nessa estrutura (a posição de sujeito) tende a ser a mais proeminente discursivamente. Em termos pragmáticos, portanto, o falante pode valer-se de uma passiva toda vez que desejar apresentar o tópico da conversa como tema; ou, ainda, quando desejar desenfaturar o agente, deixando-o subentendido, optando por omiti-lo, ou dispondo-o numa posição menos privilegiada discursivamente. A passiva pode servir ao discurso também quando é desejo do falante apresentar o agente como informação nova, ou de contraste (*algo foi feito por A e não por B*).

No que concerne mais diretamente à aquisição da linguagem e no intento de compreender como a linguagem é processada, o interesse por passivas teve origem ainda nos anos 60, em decorrência do fato de os modelos de gramática gerativa explicitarem a maior complexidade dessas estruturas em relação, por exemplo, a ativas. Essa maior complexidade levou linguistas e psicolinguistas a verificar *se e quando* as crianças dominariam passivas (SLOBIN, 1966; DE VILLIERS; DE VILLIERS, 1973; STROHNER; NELSON, 1974; MARATSOS et al., 1979).

Estudos clássicos evidenciaram, em seus primeiros anos de desenvolvimento, que a dificuldade das crianças recairia, particularmente, nas chamadas “estruturas reversíveis” (*o João foi amarrado pelo Pedro*) e que o desempenho linguístico das crianças poderia ser caracterizado em função da idade e em relação a diferentes graus de demandas que essas estruturas podem impor.

Estudos com adultos (dis)afásicos (GRODZINSKY, 1990; GRILLO, 2005) também vieram a corroborar a existência de demandas específicas que dificultam a interpretação e/ou formulação dessas sentenças. Esses resultados experimentais, de crianças e de adultos, fomentaram a criação de uma série de teorias para explicar os fatores que acarretam dificuldade com passivas.

Entre as possíveis explicações apontadas pelas diferentes teorias ao longo dos anos estão: (I) mecanismos sintáticos sujeitos à maturação biológica, apresentados como hipótese, fundamentalmente, nos trabalhos de Borer e

Wexler (1987; 1992) e de Fox e Grodzinsky (1998), os dois maiores expoentes nesse assunto; (II) pouca especificidade do *input* linguístico de passivas, defendido principalmente por Demuth (1989; trabalho subsequente) e Gordon e Chafetz (1990); (III) problemas de adequação pragmática dos experimentos, que tem em O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006) e Crain, Thornton e Murasugi (1987/2009) seus principais defensores; e, finalmente, (IV) questões especiais de custo computacional e estratégias cognitivas, iniciados por Slobin (1966) e Bever (1970) e recentemente rediscutidos e ampliados por Ferreira (2003) em relação a adultos e por Lima Júnior e Augusto (2012; 2014) e Augusto e Corrêa (2012) no que tange à aquisição típica e atípica. Os embates promovidos por essas diversas hipóteses serão amplamente caracterizados ao longo deste trabalho.

### **Perguntas de pesquisa e objetivos gerais e específicos da tese**

Esta tese parte da hipótese timidamente aventada em Lima Júnior (2012) em consonância com as previsões de Corrêa (2009a/b) na explicitação de um modelo procedimental de aquisição (MPAL): a aprendibilidade da passiva verbal, ao menos no português, dependeria do reconhecimento da relação de dependência entre o auxiliar passivo (ser) e o morfema de particípio (-do). Esse padrão sistemático advindo dessa relação de dependência descontínua é um índice fundamental para que a criança interprete o primeiro sintagma determinante (DP) como objeto lógico do verbo e seja capaz de perceber a presença de um argumento externo, mesmo quando esse argumento está fonologicamente ausente. Não se sabe ainda, contudo, a partir de que idade a criança reconheceria essa dependência auxiliar-particípio.

Para além da identificação da estrutura passiva verbal, na visão de Corrêa e Augusto (2011), essas sentenças integrariam um grupo de estruturas consideradas de alto custo computacional. No decurso desta pesquisa, em consonância com as hipóteses do MINC (CORRÊA; AUGUSTO, 2013), argumenta-se que a compreensão de passivas verbais seria mesmo custosa, o que ajudaria a explicar o desempenho abaixo ou no nível da chance de crianças falantes do português com ditas estruturas até, mais ou menos, os seis anos de idade (Cf. LIMA JÚNIOR, 2012).

Recentemente, contudo, a literatura tem reportado que, a despeito dessa compreensão aparentemente “errática”, as crianças seriam capazes de produzir passivas verbais longas (O João foi amarrado pelo Pedro) (BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2012; VOLPATO; VERIN; CARDINALLETTI, 2014; MANETTI, 2013) e que, ao contrário do que defendiam teorias maturacionais

(BORER; WEXLER, 1987; 1992; FOX; GRODZINSKY, 1998; WEXLER, 2002; 2004; HYAMS; SNYDER, 2006; SNYDER; HYAMS, 2008; 2015), as crianças ao redor 3 anos já dispõem, sim, dos recursos linguísticos necessários para derivar uma passiva verbal.

Essas conclusões recentes, no entanto, ainda deixam espaço para inúmeros questionamentos, principalmente, porque não apresentam uma distinção clara entre o que sejam as tarefas de representação, de compreensão e de produção e seus respectivos custos particulares. Insiste-se aqui que, muito embora esses processos estejam indiscutivelmente interligados, existem demandas específicas nos processos que precisam ser levadas em consideração, não só por um modelo de aquisição, como também por um modelo de processamento que converse com modelos de aquisição. Acredita-se que, só dessa maneira, alguns dos muitos resultados divergentes obtidos na literatura poderão ser explicados.

De forma mais resumida, são quatro as perguntas que esta tese pretende responder: (a) qual a informação crucial que precisa ser identificada pela criança para chegar a adquirir uma passiva verbal? (b) como se dá o passo-a-passo desse processo de aquisição, pensado na forma de um algoritmo de aquisição? (c) qual a natureza do custo de passivas nos processos de compreensão e de produção? (d) é possível propor demandas diferenciadas de custo que tornem passivas verbais construções mais fáceis/adequadas para a compreensão e para a produção?

Essas perguntas, portanto, conduzem o leitor aos objetivos gerais desta tese, a saber:

- (a) propor um algoritmo de aquisição de passivas traçando um percurso que se inicia no reconhecimento de padrões fonológicos relevantes para a representação dessa informação no conhecimento linguístico (relativo às perguntas A e B).
- (b) distinguir as especificidades referentes aos processos de representação daquelas referentes aos processos de compreensão e produção (relativo às perguntas B e C).
- (c) Investigar e caracterizar as fontes de custo no processamento de passivas verbais em comparação com sentenças ativas e passivas com leitura adjetival (relativo à pergunta C).
- (d) identificar condições de processabilidade que possam tornar passivas mais fáceis para o processamento (relativo à pergunta D).

O trabalho será realizado a partir de um amplo estudo experimental. Os testes conduzidos e relatados aqui envolvem desde bebês, passando por crianças em idade pré-escolar e escolar, até adultos. Os objetivos específicos desta tese, portanto, são:

- (I) apresentar as características sintáticas, morfológicas, semânticas e pragmáticas definidoras das passivas verbais, com o claro intuito de definir que tipo de informação de interface estaria disponível e poderia ser tomada como crucial num modelo procedimental de aquisição dessas estruturas, tal como o MPAL (conferir capítulos 2 e 4);
- (II) identificar as principais tendências e hipóteses nos estudos em aquisição de passivas e avaliar de que modo elas dialogam e contribuem com as hipóteses arroladas nesta tese (conferir capítulo 3);
- (III) investigar se bebês entre 17 e 20 meses são sensíveis a padrões fonológicos de modo a que eles possam identificar a informação lexical necessária para a representação da estrutura passiva verbal no conhecimento linguístico (conferir capítulo 6, experimento 1);
- (IV) investigar o papel de reversibilidade em testes de compreensão de sentenças ativas e passivas (reversíveis e irreversíveis) (conferir capítulos 3, 6), além de investigar a necessidade de ajustes metodológicos em tarefas com mapeamento sentença-imagem (conferir capítulo 6; experimento 2);
- (V) caracterizar e contrastar os processos de compreensão e de produção de sentenças ativas, passivas adjetivais e passivas verbais a partir de uma visão crítica do modelo integrado da computação online (MINC) (cf. capítulo 5);
- (VI) testar hipóteses relativas a fatores que possam indicar possíveis fontes de dificuldade procedimentais nas sentenças acima. (conferir capítulos 4, 5, 6 [experimentos 2-6]).

## 2

### As propriedades das passivas e questões para a aquisição

#### Apresentação

Ao se discutir a aquisição das propriedades pertinentes a uma dada estrutura é preciso que se questione, antes de tudo, o que essa estrutura tem de especial; no que ela se diferencia das demais; que tipo de desafios traz, tanto do ponto de vista teórico, como para o procedimento conduzido pela criança que terá de adquiri-la. Em outras palavras, pesquisadores interessados na caracterização do conhecimento linguístico – seja na representação desse conhecimento durante a aquisição, seja em relação aos processos envolvendo a derivação de sentenças em tempo real – devem perguntar-se o que é crucial para a representação dessa estrutura no conhecimento; como é o processo conduzido pela criança diante do material linguístico do qual deverá extrair essa informação dita essencial para a aquisição; em que estado do desenvolvimento a utilização dessa sentença em tempo real é viável e pouco suscetível a erro. Em um trabalho sobre aquisição de língua, portanto, não se pode perder de vista as peças que constituem o que quer que seja essa língua. Em particular neste capítulo, as peças definidoras do que quer que seja a passiva verbal são apresentadas.

As sentenças passivas constituem um fenômeno que desperta o interesse de variados campos de estudos da linguagem. A literatura não dispõe, contudo, de uma definição abrangente a tal ponto que seja capaz de capturar a natureza desse fenômeno nas mais diversas línguas. Ademais, o “fenômeno da passiva” parece possuir um caráter tão amplo e tão heterogêneo que tem-se tornado comum na literatura a junção de diversas estruturas sob esse mesmo conceito (entre elas, estruturas de tópico, cópulas estativas, resultativas, pseudopassivas, entre outras) (cf. KYPARSKY, 2013; GABRIEL, 2001).

Dos objetivos desta tese, vistos na introdução, consta a investigação das propriedades mais mínimas necessárias para a identificação e representação das passivas verbais no conhecimento linguístico. Deixou-se claro, também, o desejo de se explorar como a criança seria capaz de colocar esse conhecimento em uso e quais seriam as contingências específicas das tarefas linguísticas envolvendo passivas, fazendo-se necessário abordar como a apreensão de variações semânticas e situações eventuais do discurso poderiam interferir no reconhecimento pleno de uma passiva e na condução da computação da mesma em tempo real.

Em vez de se oferecer uma definição estrita do que seja o *fenômeno passivo*, apresentam-se, portanto, as características da passiva em seus diferentes níveis. Consideram-se, no âmbito desta investigação, desde os atributos mais básicos dessas sentenças (seus aspectos morfológicos e sintáticos) até os mais abrangentes informacionalmente (seus aspectos semânticos e pragmáticos). Tudo isso sem que se imponha uma visão que poderia tornar-se, deliberadamente ou não, excludente.

Pretende-se propor, a partir daqui, uma argumentação que faça emergir qual a identidade da passiva verbal e qual(is) propriedade(s) de interface com o sistema estritamente linguístico viria(m) a ser relevante(s) para que a criança represente essa informação identificadora da passiva como parte de seu conhecimento. Além disso, discutem-se peculiaridades no uso de passivas que também poderão interferir no processamento dessas estruturas em tempo real.

Segue, então, a maneira como este capítulo está organizado. Na próxima seção (As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas), e em suas subseções, são apresentadas, com base na teoria linguística chomskyana, as propriedades sintáticas e morfológicas das passivas. Nela, deu-se maior relevo a duas análises clássicas desenvolvidas em consonância com o Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente), a de Boeckx (1998) e a de Collins (2005a). Ao final dessa seção, uma proposta minimalista mais recente é apresentada com base no trabalho de Lima Júnior e Augusto (2015).

Na seção subsequente (As passivas e suas propriedades semânticas e aspectuais), abordam-se as questões semânticas e aspectuais, principalmente em relação à configuração temática das construções passivas em relação à ordem e à reversibilidade de papéis temáticos (Ordenação temática canônica e reversibilidade). Discute-se, também, a relação entre auxiliares e participios na formação de passivas adjetivais (estativas e resultativas) e passivas eventivas (A distinção entre passivas adjetival e verbal). Por último, possíveis restrições semânticas ao processo de passivação são contempladas (Restrições semânticas à derivação de passivas).

Na seção “As passivas e suas propriedades discursivo-pragmáticas”, apresentam-se alguns estudos funcionalistas acerca das passivas (A abordagem funcionalista) e, também, como algumas dessas questões de abordagem externalista podem ser contempladas numa teoria de língua-I (A interface sintaxe-pragmática sob uma perspectiva formal). Ao final, uma síntese é feita (Passivas, uma síntese).

Esse capítulo é bastante longo na sua tentativa de reunir tantas dimensões da linguagem em relação ao estudo de passivas. Por isso, ao final de quase

todas as seções, as propriedades e questões mais prementes para a continuidade da leitura da tese são ressaltadas. Como se apresentou, existe uma lógica de apresentação, partindo dos aspectos mais básicos das passivas até os mais amplos informacionalmente. No entanto, cada seção foi concebida para ser, em certa medida, independente, o que favorece a leitura isolada de seções que possam ser mais relevantes para o leitor.

### As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas

O modelo de regras de Chomsky (1957), nos primeiros passos da Teoria Linguística Gerativa, é pioneiro ao tentar formalizar as principais propriedades estruturais da passiva verbal fora de uma abordagem normativa. Observa-se, no modelo de 57, uma preocupação em descrever entidades aparentemente típicas, tais como o auxiliar (AUX) e o morfema (-en), além, é claro, do *by-phrase*. Este último um sintagma preposicionado com valor temático de argumento externo, que é como se tem chamado, na perspectiva formal, o *agente da passiva*, nome atribuído pelas gramáticas normativas.<sup>3</sup>

Haveria, de acordo com essa proposta inicial, uma suposta relação semântico-estrutural direta entre sentenças ativas e passivas. Propunha-se que a geração de passivas ocorreria, então, a partir da aplicação de uma regra de “reescritura” sobre uma sentença base ( $S_1$ ), gerando a passiva ( $S_2$ ). Segundo essa visão, se  $S_1$  é uma sentença gramatical da forma  $[NP_1-AUX-V-NP_2]$ , então, a sequência  $S_2$  correspondente, da forma  $[NP_2-AUX + be + V-en-by + NP_1]$ , é também uma sentença gramatical (CHOMSKY, 1957, p. 42/43).

Entretanto, não muito tempo depois (cf. CHOMSKY, 1973), ficaria claro que essa tal regra de reescritura não era satisfatória em virtude de discrepâncias entre sentenças com quantificadores do tipo *Every man loves a woman*. Esse tipo de sentença não pode ser entendido como a base direta para a sua suposta versão passiva *a woman is loved by every man*. Trata-se de sentenças semanticamente distintas. Em função de incongruências como essa, entre outras, promovem-se reformulações no sistema de geração de sentenças proposto pela teoria.

As dificuldades encontradas para tornar o modelo de gramática adequado, não apenas desde uma perspectiva descritiva, mas também explanatória (cf. CHOMSKY, 1965; 1981; 1986), exigiram novas propostas que negassem, de

---

<sup>3</sup> O nome *by-phrase* será usado daqui em diante, uma vez que o nome *agente da passiva* é inadequado, tendo-se em vista que o valor semântico que o sintagma preposicionado pode assumir parece ser equivalente ao do papel que seria atribuído ao argumento externo do verbo.

modo geral, a existência de regras específicas na geração de sentenças. Essas reformulações vão convergindo ao longo do tempo de modo a se conceber a gramática e a computação por ela realizada a partir da interação entre seus diferentes módulos; módulos esses que foram sendo especificados na construção da teoria gerativista que, por sua vez, percorreu um caminho de simplificação até reduzir todas as regras operacionais e filtros que vinham sendo propostos até então (cf. CHOMSKY, 1965; 1977) a uma só regra transformacional: *mova- $\alpha$*  (cf. CHOMSKY, 1981). No caso das passivas, a assunção de um mecanismo capaz de explicitar a alteração da posição do sintagma nominal ( $NP_2$ ) para a posição de sujeito, denominada operação de movimento sintático, ganha, a partir de finais da década de 80, grande relevo em estudos de aquisição e de processamento de passivas (ver capítulo 3 desta tese, especialmente subseção “Tendência I: o atraso universal”).

Nesse momento descrito no parágrafo anterior, surge ainda uma discussão que veio a ser da mais alta relevância nas propostas de análise sintática de uma passiva verbal: a *generalização de Burzio* (BURZIO, 1981; 1986). O trabalho conduzido por Burzio acabou por dar um norte à maioria das discussões acerca das passivas nesse novo momento da teoria (cf. JAEGGLI, 1986; BAKER; JOHNSON, ROBERTS, 1989), repercutindo até mesmo em trabalhos recentes sobre os quais se discutirá mais adiante (cf. BOECKX, 1998; COLLINS, 2005a.; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015.).

Em Burzio (1986), discriminam-se duas classes de verbos intransitivos (inergativos e inacusativos)<sup>4</sup> (ver também PERLMUTTER, 1978), cuja natureza permite entrever uma relação entre a projeção do argumento externo (sujeito da sentença) e a atribuição de Caso acusativo. De acordo com essa perspectiva, *all and only the verbs that can assign a  $\theta$ -role to the subject can assign accusative Case to an object. [subject = external subject (agent)]*<sup>5</sup> (BURZIO, 1986, p. 178).

Nas passivas (ver exemplo 1), assim como nas inacusativas (ver exemplo 2), o Caso do argumento interno do verbo (o objeto lógico) será nominativo, o que significa afirmar que, como nas inacusativas, o verbo parece incapaz de atribuir Caso acusativo ao seu objeto. Por outro lado, diferentemente das inacusativas,

---

4 Verbos inergativos são aqueles cujo complexo verbal possibilita a marcação temática do argumento externo (O João pulou sem parar durante todo o show) e não possuem argumento interno, enquanto os verbos inacusativos têm o argumento interno marcado sem projetar um argumento externo (O menino nasceu ontem às 19:20). Essas diferenças intraclasse dos verbos intransitivos têm ganhado o suporte de evidências experimentais até mesmo no nível neurológico (cf. SHETREET; FRIEDMANN; HADAR, 2010).

5 Tradução nossa: *todos e apenas os verbos capazes de assinalar papel- $\theta$  para o sujeito serão capazes de atribuir Caso acusativo a um objeto*. Woolford (2003) apresenta uma nova generalização descritiva do mesmo fenômeno: *o objeto obtém (gets) Caso nominativo quando não houver sujeito (nominativo)*.

as passivas exigem a representação sintática do argumento externo, independentemente da sua realização fonológica (1a.).

- (1) a. A carta foi enviada [argumento implícito].  
b. A carta foi enviada pelo rapaz.
- (2) A carta chegou.

A decisão de se representar sintaticamente o argumento externo mesmo quando esse permanece fonologicamente implícito é defendida em diferentes tratamentos formais para o fenômeno (WILLIAMS, 1987; JACKENDOFF, 1987; JACKENDOFF; CULICOVER, 2003) (ver os exemplos em [3-4]).

- (3) \*O copo quebrou para evitar maiores problemas com o veneno.
- (4) O copo foi enterrado para evitar maiores problemas com o veneno.

A ausência de um argumento externo na inacusativa em (3) impossibilita que o sujeito da encaixada seja controlado, o que faz com que a sentença em (3) seja agramatical. Na passiva, em (4), o sujeito da encaixada pode ser controlado, em tese, pela presença do argumento implícito da passiva.

Há uma série de discussões a respeito de quem realizaria esse suposto controle do sujeito das sentenças encaixadas, se o argumento externo, se o interno, ou mesmo se todo o evento (cf. MANZINI, 1983; ROEPER, 1987; GRIMSHAW, 1990; LANDAU, 2000). Embora essa discussão não vá ser recuperada aqui em detalhes, não se pode negligenciar sua relevância para estudos em aquisição.

O encaixamento de sentenças finais em passivas verbais e adjetivas foi usado por Crawford (2014), por exemplo, como um meio de sinalizar a desambiguação de construções sintaticamente ambíguas (homófonas) no inglês. O objetivo do estudo foi o de averiguar em que medida as crianças julgariam como agramaticais sentenças como (a) *\*The candy bar is broken to share with friends*, distinguindo-as de (b) *The candy bar is being broken to share with friends*. No experimento conduzido com falantes de inglês, revelou-se que crianças seriam sensíveis à distinção existente entre passivas verbais e adjetivais. Essas crianças, de formal geral, rejeitaram o encaixamento de sentenças finais quando as passivas-matriz eram do tipo adjetivais, tal como fizeram os adultos.

Adicionalmente, a possibilidade de que o argumento externo da passiva permaneça implícito traz, também, distinções que se mostrarão relevantes para diversas hipóteses acerca da aquisição de passivas. Mais detalhes são trazidos no capítulo 3 (particularmente, na subseção “Resultados com a técnica de priming”). Especificamente no algoritmo de aquisição de passivas proposto e discutido no capítulo 4, volta-se a essa questão, mostrando sua relevância dentro do panorama de aquisição aqui pensado.

Em suma, dado o encaminhamento da teoria linguística em direção a um modelo mais afim a questões de aquisição que convergiram no modelo de Princípios e Parâmetros (doravante, P&P) (CHOMSKY, 1981; 1986),<sup>6</sup> cabe perguntar quais seriam as propriedades sintáticas fundamentais das passivas até esse ponto.

Na figura 1, aparecem reunidas as principais características da passiva nessa fase pré-minimalista do modelo de língua (JAEGGLI, 1986; BAKER, JOHNSON; ROBERTS, 1989). Na transição de P&P para o quadro mais recente da teoria linguística, o papel da legibilidade nas interfaces com os sistemas articulatorio-perceptual e conceptual-intencional ganha grande destaque. O Programa Minimalista (doravante, PM) (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente) propiciou um diálogo ainda mais próximo entre teoria linguística e teorias de aquisição e de processamento (ver capítulos 4 e 5). É importante notar que, no PM, as propriedades mais atômicas e universais do que seja a passiva são perquiridas.

---

<sup>6</sup> Ver o capítulo 4 para um maior detalhamento dessa abordagem linguística para a aquisição.

*Quadro de propriedades sintáticas gerais das passivas no âmbito de P&P*

- i. O verbo não marca Caso acusativo do NP (objeto lógico) → Caso é absorvido (*Case absorption*);
- ii. O papel-theta a ser atribuído ao argumento externo também é absorvido (*theta-absorption*);
- iii. O sintagma nominal (objeto lógico) é movido e assume a função de sujeito, ocupando uma posição Argumental.
- iv. Finalmente, o papel temático correspondente ao argumento externo percola, podendo ser explicitado por um sintagma preposicionado.

Figura 1: Quadro de propriedades sintáticas das passivas em P&P

Nesse caminho apontado pelo programa de pesquisa gerativista, destacam-se os trabalhos de Boeckx (1998) e de Collins (2005a). Em ambas as propostas, a derivação de passivas passa a ser pensada no contexto de um modelo derivacional e é gerada de forma semelhante às sentenças ativas (*active-like*), principalmente em função da expansão da concha do VP (LARSON, 1988), a partir da qual se propõe uma categoria “vP” (HALE; KEYSER, 2002; CHOMSKY, 1993), cujo papel, entre outros, é o de possibilitar a alocação do argumento externo do verbo.

Nas próximas subseções, apresentam-se as duas propostas minimalistas clássicas para as passivas (A proposta de Boeckx [1998] e A proposta de Boeckx [1998]), culminando numa alternativa recente, apresentada em “A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa”.

### **A proposta de Boeckx (1998)**

Numa investigação quase exaustiva das construções passivas nas línguas, Boeckx (1998) busca compreender qual seria a característica atômica fundamental dessas estruturas. Para ele, o *movimento para posição-A(argumental)* (ver

item 3 da figura 1) não poderia ser tomado como característica intrínseca, central e definidora das passivas. A aplicação da operação de movimento de um constituinte ocorreria como um epifenômeno; ou seja, em função de alguma alteração na estrutura argumental do verbo. Para Boeckx, esse elemento capaz de realizar tal alteração é o item lexical equivalente ao morfema-passivo (-en, no inglês)<sup>7</sup> (ver também ROUVERET; VERGNAUD, 1980).

Ao comparar os exemplos (5) e (6), Boeckx afirma ser possível perceber que a presença do morfema passivo tornaria a sentença gramatical pela sua capacidade de evocar um agente e um paciente, que poderiam, inclusive, permanecer implícitos.

(5) \*Poison.

(6) Poisoned.

Diante da presença desse morfema, o autor propõe, também, uma explicação para a mencionada *generalização de Burzio*. Para Boeckx (1998), o morfema passivo é uma categoria funcional independente e, ao combinar-se com o verbo, perturba a configuração de Caso do predicador verbal, mantendo-se numa relação estritamente local com um *pro*. Essa categoria (*pro*) é a representação formal de um argumento implícito. Essa relação entre *pro* e o morfema passivo é chamada por Boeckx (1998) *pro-drop aspectual*, em comparação com o fenômeno *pro-drop* de línguas de sujeito nulo (CHOMSKY, 1981; RIZZI, 1982; KATO, 1999). É a presença de *pro* que diferencia uma derivação envolvendo um particípio passivo de uma envolvendo o particípio ativo. Esse *pro* é alocado na posição de especificador de *vP* que, como se apontou, é a posição temática do argumento externo. Naturalmente, *pro* recebe o papel temático do predicador ao ser compulsoriamente inserido em [*spec, vP*]. A obrigatoriedade da inserção de *pro* decorre da presença da morfologia de particípio que o licencia na numeração.

A inserção e presença de *pro* numa relação estritamente local com o morfema da passiva é o fundamento da análise sugerida por Boeckx (1998). Ao passo que *pro* funciona como argumento implícito da passiva (elemento fonologicamente nulo), recebendo o papel- $\Theta$  que o argumento externo teria a receber, ele seria capaz de receber, também, o Caso acusativo que o verbo teria a valorar no argumento interno. Como o argumento interno permanece com o traço de

---

<sup>7</sup> O autor representa dito morfema genericamente como (-en) em oposição ao particípio ativo representado (-ed) a fim de se evitar confusões entre as duas formas.

Caso não checado, esse argumento entra em concordância com T e o movimento para a posição de sujeito sintático ocorrerá em função do princípio de projeção estendida (EPP)<sup>8</sup> que vigora no modelo linguístico. A linha mais longa, na figura 2, indica esse movimento.

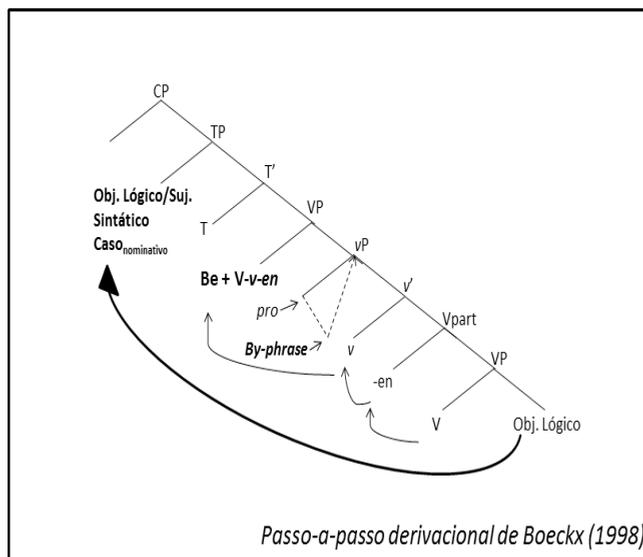


Figura 2: Passo a passo derivacional de Boeckx (1998);

Na esquematização provida na mesma figura 2, percebe-se uma violação do princípio de Minimalidade Relativizada (doravante, MR) (*Relativized Minimality*) (RIZZI, 1990; ver também CHOMSKY, 1995). Essa violação é gerada em função da presença de *pro* entre *T* e o argumento interno que, em tese, impediria o movimento do objeto lógico para a posição argumental de sujeito.<sup>9</sup> Boeckx contorna o problema de MR, contudo, evocando a questão da visibilidade dos traços na comparação entre o argumento interno e o *pro*. O maior

<sup>8</sup> Do inglês, *extended projection principle*. Esse princípio estabelece que toda sentença deverá ter um sujeito.

<sup>9</sup> A intervenção causada pelo argumento externo, inclusive, tem sido usada por diversos autores na tentativa de propor uma dificuldade escalar a depender do tipo de elemento nessa posição (se nulo, se pronominal, se sintagma nominal pleno (DP)), não apenas em sentenças passivas (GRILLO, 2005; 2008), mas também em sentenças interrogativas e relativas (FRIEDMANN; BELLETTI; RIZZI, 2009). Essa questão, naturalmente, vem a ser de muita relevância para estudos em aquisição de passivas (SNYDER; HYAMS, 2008; CRAWFORD, 2012; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012), como será apresentado em detalhes no capítulo próximo.

número de traços do argumento interno em relação a *pro* tornaria o primeiro “mais visível” para o sistema computacional. Assim sendo, o sistema decide-se por mover o DP argumento interno, e não *pro*, para satisfazer EPP.

As setas curtas da figura 2 ilustram o movimento de núcleo realizado pelo verbo, formando o complexo V-v-en. Esse complexo é alçado para o VP - independente cujo núcleo é ocupado pelo auxiliar *be*. O Caso de *pro* é marcado acusativo por adjunção ao complexo V-v-en.

Finalmente, a linha tracejada da figura 2 ilustra o processo de duplicação (*doubling*) de [spec, vP]. Isso só ocorre caso o argumento externo venha a ser explicitado fonologicamente sob a forma de um *by-phrase*. Para Boeckx, o sintagma preposicionado (*by-phrase*) tem um status misto (adjunto/argumento) e, adjungido nessa posição, compartilha o papel- $\Theta$  de *pro*.

### Questões de aquisição a partir de Boeckx (1998)

A despeito de toda a complexidade do formalismo discutido em poucos detalhes na última subseção, a proposta de Boeckx (1998) traz, pelo menos, um *insight* em relação a questões de aquisição. Ao defender que o particípio seja o elemento atômico fundamental de uma passiva, aponta-se um caminho para se discutir se seria o particípio a informação crucial (necessária e suficiente) a ser identificada pela criança no material fônico para a representação da estrutura passiva no conhecimento.

À luz das diferenças estruturais, principalmente em relação à marcação de Caso acusativo do argumento interno na ativa e na passiva, poder-se-ia dizer que o particípio tenha papel importante na identificação das passivas. As muitas ambiguidades existentes entre particípios que podem ser *estativos*, *resultativos* e *eventivos* em línguas como o próprio inglês (ver EMBICK, 2004) e o português (ver DUARTE; OLIVEIRA, 2010) tornaria, contudo, opaca essa informação, sendo difícil imaginar que a criança chegue à representação da passiva verbal tão somente por meio da informação que se pode extrair do o particípio.

Argumenta-se, ainda, que há um segundo aspecto interessante da proposta de Boeckx revisada aqui que seria fundamental para o tratamento a ser dado para as passivas neste trabalho: o passo a passo derivacional semelhante à proposta da teoria linguística para sentenças ativas. A existência de uma coerência na métrica computacional entre sentenças ativas, adjetivas e passivas, entre outras, ao que parece, facilita a articulação provida por um modelo de

computação em tempo real que faça uso dessa métrica ao discutir previsões de custo computacional comparativo. Mais detalhes a esse respeito só serão mais bem elaborados no capítulo 5 desta tese. Na próxima subseção, a análise de Collins para as passivas é discutida.

### A proposta de Collins (2005a)

Embora Collins (2005a) não faça qualquer citação ao trabalho de Boeckx (1998) em seu artigo, é possível assumir um diálogo entre os dois trabalhos no sentido de que ambos almejam propor uma derivação *active-like* para as passivas. Ambos opõem-se, também, à proposta de absorção de Caso e de papel- $\Theta$  desenvolvida por alguns de seus antecessores (cf. JAEGGLI, 1986; BAKER; JOHNSON; ROBERTS, 1989).

Na concepção de Collins (2005a), diferentemente da de Boeckx, não existe diferença intrínseca entre participio passivo (*O João foi ensinado* pelo Pedro) e ativo (*O Pedro tem ensinado Português para o João*). Ambos estariam representados no léxico sob um mesmo rótulo, *partP*.

Para explicar a propriedade de alteração na estrutura argumental do verbo que deflagra o movimento-A (ver item 3 da figura 1), argumenta-se em favor da existência de um elemento funcional específico de construções passivas: *Voice* (ver também PYLKKÄNEN, 1999; EMBICK, 2004). Na visão de Collins (2005a), *voice* seria uma propriedade das línguas naturais, uma espécie de parâmetro, parte do inventário de uma gramática universal da espécie, a ser acionado durante o curso de aquisição da linguagem.

A projeção funcional *VoiceP*, advinda da marcação do parâmetro [+voice] pela criança, guardaria uma relação estreita com o nó do participio. Isso explica as diferenças percebidas entre construções ativas (*tem ensinado*) e passivas (*foi ensinado*). *VoiceP* tem como núcleo a preposição *by*.<sup>10</sup> *By* seria uma preposição típica de passivas e é caracterizada por Collins como uma *dummy preposition*. Segundo Collins, a preposição não possuiria qualquer conteúdo semântico, apenas formal – e, naturalmente, fonológico. Seu caráter formal fica evidente à medida que a preposição valora Caso do DP argumento externo das passivas alocado em [spec, vP].

---

<sup>10</sup> Para Collins (2005a), o conjunto de traços presentes na preposição *by* da passiva sinaliza a existência de *Voice* numa dada gramática.

Em se tratando da passiva curta, o argumento externo é representado por Collins (2005a) como PRO-arbitrário, cujo caso é checado pelo *voice* nulo (*null voice*). A análise tem como base a relação entre sentenças-*to* do inglês, tais como “*For John to win would be exciting*” e “*PRO to win would be exciting*” (Collins, 2005a, p. 103-104) (ver também CHOMSKY; LASNIK, 1995; BOSKOVIC, 1997). Collins propõe que o sintagma complementizador (CP), e não um TP, cheque Caso nulo (*null Case*) de PRO sob *c-comando*. Estendendo isso para as passivas, seria possível assumir que o sintagma *voice* checaria Caso nulo de PRO-arbitrário que estaria cumprindo o papel de argumento externo das passivas da mesma forma que o CP o faria nas duas sentenças citadas (*For John to win (...)/To win (...)*).

A questão mais premente no trabalho de Collins (2005a) em franca oposição ao trabalho de Boeckx (1998) é o tipo de movimento envolvido na derivação da passiva. Compare a figura 3 à figura 2 exibida anteriormente.

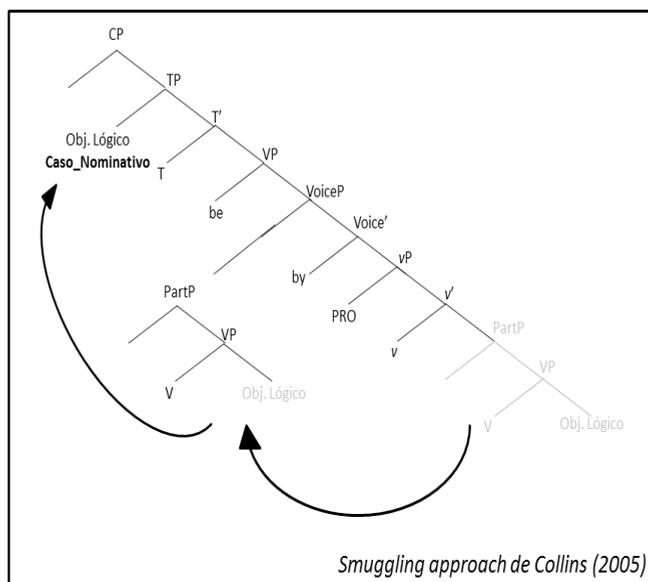


Figura 3: O smuggling approach em Collins (2005a)

Para Collins, o movimento da passiva envolve uma categoria máxima, *XP – movement*. Esse tipo de solução encontrada por Collins é bastante interessante em relação ao princípio de MR mencionado na subseção anterior<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Ver também questões de ordenação discutidas por Collins (2005a) em relação às partículas dos verbos

Afirma-se que, em passivas, esse princípio é inoperante, pois o movimento não poderia ser de núcleo (*head-movement*), como pensado por Boeckx e seus antecessores, senão um movimento de toda a projeção máxima (*XP-movement*) do participio que contém o objeto lógico. Para Collins, o argumento externo implícito [PRO] é, sim, visível para a sonda T, diferentemente do que assume Boeckx (1998)<sup>12</sup> em relação a visibilidade dos traços de *pro*. A presença desse elemento na posição de argumento externo força a existência do que Collins chama de *smuggling*.

O termo *smuggling* (contrabando) deve-se ao fato de que, na relação entre VoiceP e o participio, licencia-se o movimento da projeção PartP para [spec, VoiceP], na qual o objeto lógico está presente e é “contrabandeado” (*smuggled*), tornando-se visível para [spec, TP], sem a interferência de PRO. Na concepção de Collins, o *smuggling* “salva” a derivação que, do contrário, dissolver-se-ia em função da interferência de PRO, já que o argumento interno na posição em que é gerado ficaria sem Caso. Com o “contrabando” desse argumento que estava dentro da projeção máxima [*PartP*], T pode encontrá-lo, satisfazer seu traço EPP e valorar Caso nominativo do objeto lógico.<sup>13</sup>

### Questões de aquisição a partir de Collins (2005a)

Voltando-se às questões envolvendo a aquisição e processamento, se por um lado em Boeckx (1998) considerou-se a existência de uma métrica coerente entre a derivação de ativas e passivas vantajosa, em Collins (2005a), esse julgamento é mantido, ainda que com as mudanças técnicas pontuadas. Lima Júnior (2012) (ver também Lima Júnior e Augusto [2014]) aponta que ambas as análises formais se adequam às hipóteses de custo para a compreensão de passivas arroladas em Corrêa e Augusto (2013) à luz do modelo integrado da computação online (CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011; AUGUSTO; CORRÊA, 2012). Isso justifica o esforço de apresentar essas análises tendo-se em mente a descrição de uma métrica de custo computacional de acordo com os objetivos desta tese, incluindo-se a tentativa de desenvolvimento do modelo computacional em questão (ver capítulo 5 desta tese).

---

(*The text was summed up by Chomsky* é boa, mas não \**The text was summed by Chomsky up*) e construções causativas (*The table was wiped clean by John* é boa, mas não *The table was wiped by John clean*).

12 Lima e Rubin (2008), ao propor em uma adequação da proposta de Boeckx (1998) ao modelo *Agree* (CHOMSKY, 2001; 2002), fazem a mesma crítica, confirmando a necessidade de que o argumento implícito seja visível para o sistema computacional.

13 Para uma visão crítica do *Smuggling* de Collins (2005), sugere-se a leitura de Gehrke e Grillo (2009) e Lima Júnior e Augusto (2015).

Levando-se em consideração a proposta de Collins (2005a) para problemas de aquisição, a presença de um núcleo funcional VoiceP, contraparte de um parâmetro linguístico, parece muito interessante numa tentativa de explicar a identificação de passivas. O próprio Collins chama atenção para a importância de assumir que VoiceP seja a expressão de um parâmetro; pois, desse modo, poder-se-ia explicar a diversidade linguística no que concerne às passivas. A literatura tem afirmado já há algum tempo que nem todas as línguas exibem passivas (cf. KEENAN, 1985; SIEWIERSKA, 1984).

Poder-se-ia argumentar, à luz da análise de Collins (2005a), que o conjunto de traços presentes na preposição *by* da passiva sinalizaria a existência de *voice* numa dada gramática. Isso seria perfeitamente adequado a uma teoria de aquisição que prevê que a entrada da criança na gramática de sua língua se dê por informações de interface (cf. CORRÊA, 2009a/b), já que, no inglês, por exemplo, *by* é visível na interface fônica.

A objeção que se faz, contudo, é: como as crianças poderão identificar esses traços presentes na preposição *by* em línguas em que os mesmos não se encontram legíveis nas interfaces, sendo *by* o núcleo de VoiceP? Chama-se atenção ainda para o fato de essa preposição não necessariamente introduzir um agente, o que tornaria essa informação ainda mais opaca em línguas como o português e o inglês.

Do ponto de vista da aquisição, imaginar que a preposição *by* seja o elemento necessário e suficiente para desencadear o que se entende por conhecimento de uma sentença passiva não se sustenta pelo fato de haver línguas em que o *by*-phrase não é sequer explicitado. É o que ocorre, por exemplo, no letão (língua oficial da Letônia) (cf. KEENAN; DRYER, 2007). No capítulo 4, em que um algoritmo de aquisição de passivas é explicitado, mais detalhes são dados a esse respeito (cf. subseção “O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)”).

Há, por outro lado, línguas que dispõem de um morfema específico de passivas que, segundo reconhece o próprio Collins (2005a, p. 99-100) deveriam nuclear VoiceP, trazendo dificuldade para análise proposta por ele. Os casos citados por Collins (2005a) são os do japonês e do kiswahili. Não se sabe se esse impasse a respeito de o *by*-phrase e o morfema específico poderem ocupar o núcleo de VoiceP teria sido resolvido na literatura.

Outro ponto discutível da proposta de Collins (2005a) é a falta de motivação para o *smuggling*. Essa motivação precisa ser percebida nas interfaces

para que a criança possa adquiri-la.<sup>14</sup> Parece claro que a categoria *voice* altera o comportamento da estrutura argumental do verbo, possuindo, com o particípio, uma relação direta. Como essa relação é capaz de sinalizar a necessidade de movimento com o *smuggling* que, *a priori*, não ocorreria em outros tipos de construção com movimento não é algo que tenha sido suficientemente esclarecido por Collins (2005a) (ver, porém, GEHRKE; GRILLO, 2009; LUNGUINHO, 2011 para alternativas que propõem uma motivação semântica e/ou aspectual para motivar *smuggling-movement* em passivas).<sup>15</sup>

Na próxima seção, apresenta-se a proposta desenvolvida por Lima Júnior e Augusto (2015) numa visão alternativa às duas propostas aqui discutidas (de Boeckx e de Collins).

### **A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa**

Os mecanismos teóricos propostos na análise de Boeckx (1998) e de Collins (2005a), respectivamente, o *pro-drop aspectual* e o *movimento por smuggling*, seriam um tanto quanto intrincados e, se possível, devem ser dispensados. Além das desvantagens e críticas que essas propostas suscitaram no âmbito da própria teoria linguística (cf. LIMA; RUBIN, 2008; GEHRKE; GRILLO, 2009; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015), outras dificuldades podem ser apontadas à luz de uma teoria procedimental de aquisição (cf. capítulo 4 desta tese). Ademais, partindo-se dessas análises, poder-se-ia prever um curso bastante árduo de aquisição de passivas, o que tem sido, de certa maneira, contrariado por estudos recentes (ver capítulo 3 para uma revisão e também os resultados dos experimentos realizados nesta tese no capítulo 6).

Na busca de uma análise alternativa para as passivas verbais, Lima Júnior e Augusto (2015) desenvolvem uma proposta coerente ao modelo minimalista de língua, repercutindo, entretanto, o desejo de diálogo e aproximação entre teoria linguística, psicolinguística e, principalmente, modelos de aquisição (CORRÊA, 2002; 2008; CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011). Essa análise é chamada aqui de abordagem passiveP.

---

14 Movimento em razão de uma interface morfológica não parece ser o caso, já que Caso pode ser valorado *in-situ* (cf. CHOMSKY, 2001; ver também subseção "A interface sintaxe-pragmática sob uma perspectiva formal". neste capítulo).

15 É importante se fazer a ressalva, contudo, de que o próprio Collins discute a possibilidade de haver *smuggling* em construções com raising, por exemplo (COLLINS, 2005b). Ainda assim, o status e o alcance do *smuggling* na teoria, em especial fora do escopo das passivas, é questionável (cf. GEHRKE; GRILLO, 2009).

Na análise aqui apresentada, manteve-se a já apontada vantagem de se ter uma derivação *active-like*, como sugerido nas propostas clássicas (cf. subseções “A proposta de Boeckx (1998)” e “A proposta de Collins (2005a)” deste capítulo). Houve também uma preocupação de se motivar a existência de um nó funcional específico da passiva no léxico a partir das informações presentes nas interfaces da língua, o que é altamente desejável à luz de teoria procedimental de aquisição (CORRÊA, 2009a/b; 2014). Mais adiante nesta tese, retorna-se a essas questões. Nesta seção, os aspectos sintáticos da abordagem via *passiveP* são enfatizados.

Para poder abrir mão desses ditos mecanismos complexos, destacam-se três principais assunções:

- (I) O complexo verbal passivo, o qual é encabeçado pela categoria *passiveP*, é motivado em ambas as interfaces. Ele constitui fase forte (cf. LEGATE, 2003; FLEISHER, 2008; contra CHOMSKY, 2008), projetando um especificador extra. Essa categoria é, portanto, diferente do *vP* passivo de Chomsky (2008) e também de *VoiceP* de Collins (2005a);
- (II) O movimento do DP-argumento interno de V para [spec, TP] tem caráter cíclico. Esse movimento passa pela borda da fase *passiveP*, uma posição intermediária prevista pela possibilidade de existência do especificador extra citado;
- (III) O *by-phrase* é um adjunto orientado para o argumento externo. O verdadeiro argumento externo é o argumento implícito, possivelmente, um PRO arbitrário.

Em relação à assunção em um (I), *passiveP* diferencia-se do *vP*-passivo de Chomsky (2000; trabalho subsequente), em primeiro lugar, por constituir fase forte (cf. LEGATE, 2003; RICHARDS, 2004; EPSTEIN, 2006; FLEISHER, 2008),<sup>16</sup> provendo, assim, um especificador extra que servirá como uma posição de fuga (*a escape hatch*) para o argumento interno.

---

<sup>16</sup> Essa questão é defendida com base nas evidências apresentadas principalmente em Legate (2003) (ver também NISSENBAUM, 1998; FOX; NISSENBAUM, 1999), que o complexo verbal passivo deve constituir fase, tal qual o complexo verbal ativo (ver também Fleisher (2008) para conclusões semelhantes). Nesse sentido, não haveria diferença relevante entre *vPs* (passivos) e *v\*Ps* (ativos) (cf. CHOMSKY, 2008) no que concerne ao caráter de fase dessas projeções. Entre essas evidências, estão: ambos os complexos exibem isolabilidade em PF e estrutura argumental completa em LF, o que é compatível com o critério de proposicionalidade proposto por Richards (2004) e também Epstein (2006). Ambos os complexos proveem as mesmas posições de reconstrução, as quais são típicas de uma categoria fásica, como apontam Fox (2002) e também Legate (2003). Por último, ambos os complexos permitiriam liberdade na reordenação entre verbo e objeto, como ocorre em outros movimentos transfásicos (cf. RICHARDS, 2004; 2006).

Em segundo lugar, passiveP, diferentemente de v\*P, não valora Caso acusativo do argumento interno. É importante esclarecer que passiveP, além de diferenciar-se de vP passivo de Chomsky (2008), diferencia-se também de VoiceP de Collins (2005). Em relação a VoiceP, passiveP apresenta-se, não como uma categoria concatenada ao vP das ativas, mas alternativa a essa última.

Por último, passiveP seleciona um PRO arbitrário como argumento externo e assinala a este argumento traços semânticos associados ao papel temático a ser atribuído por passive. À luz da teoria de Cançado (2005), esse traço poderia ser entendido como [+desencadeador]. Em outras palavras, segundo Lima Júnior e Augusto (2015), a categoria passiveP, em línguas como o português e o inglês, parece exigir que o argumento externo desencadeie o evento codificado pelo verbo, como observa Cançado (2002, 2005), o que não é exigência de construções ativas (ex.: O menino tem cabelo preto) (ver também a seção **Restrições semânticas à derivação de passivas** desta tese sobre propriedades semânticas das passivas).

Em relação à assunção (II), em sendo fase, passiveP permite o movimento do DP argumento interno para [spec, passiveP] em virtude da presença de EPP. Esse movimento ocorre sob a forma de um movimento-A cíclico simples.

Em [spec, passiveP], o argumento interno e o externo ficam equidistantes em relação à sonda TP. O movimento final, para [spec, TP], é motivado com base em Rizzi (2006) a partir da assunção de um traço [aboutness] a ser valorado contra T.

Em relação a (III), um pronome arbitrário nulo (PRO) é compulsoriamente selecionado por passiveP. Muito embora o *by-phrase* tenha um comportamento semântico de argumento, sintaticamente, ele se comporta como um adjunto. Assume-se que ele seja um adjunto orientado para o argumento externo. Enfatiza-se, portanto, que o item sintático que cumpre o papel de argumento externo da passiva é PRO. No caso de a gramática permitir que o argumento externo seja explicitado, um sintagma preposicionado será gerado via *by-phrase* e posicionado na árvore como adjunto.

### O passo a passo da abordagem passiveP

A estrutura argumental da passiva, como se defendeu, é semelhante à da ativa. Compare-se (7) e (8) abaixo:

- (7) [PRO<sub>arg.ext.</sub> passiveP. [passive-V-part [PartP [V-part [VP [V DP<sub>arg.int.</sub> int.
- (8) [DP<sub>arg.ext.</sub> vP [v-V-part [PartP [~~V-part~~ [VP [V DP<sub>arg.int.</sub>

A única diferença relevante que se pode notar até o ponto ilustrado acima é que passiveP em (7) “substitui” vP em (8). Ademais, PRO ocupa [spec, passiveP] em (7), enquanto um DP pode ser observado em (8).

O passo a passo da passiva (9) pode ser apresentado inicialmente da seguinte maneira (ver 10): V e o DP argumento interno são concatenados projetando VP. O papel temático pode ser assinalado imediatamente por meio da operação merge.

- (9) As flores foram colhidas.
- (10) [VP [colher as flores]<sub>{uCase}{θ-role theme}</sub>

Em seguida, VP é concatenado com PartP. V, então, move-se para o núcleo de partP. Observe-se, em (11), que o argumento interno DP não tem Caso checado/valorado. No português, o argumento entra em concordância com part, definindo gênero e número dessa categoria. Segundo Lunguinho (2011), partP (ou AspP na proposta dele) é uma sonda defectiva, incapaz de valorar Caso. Essa assunção não é controversa, uma vez que, segundo Chomsky (1995), v é o responsável por valorar Caso acusativo.

- (11) [PartP [colhidas [~~colher~~ as flores]<sub>{uCase}</sub>

PassiveP é, então, concatenado com a derivação em curso (ver 12). Como se assumiu, esse item funcional constitui fase; logo, dispõe de um traço que o permite projetar um especificador extra. O argumento interno que permanece ativo, a essa altura, por estar sem Caso, move-se para esse especificador extra (ver 13).

- (12) [PRO<sub>{θ-role}</sub> passive' [colhidas-passive [partP [colhidas-[VP [colher as flores]<sub>{uCase}{θ-role}</sub>
- (13) [as flores]<sub>{uCase}{θ-role}</sub> passiveP<sub>extra spec</sub> [PRO<sub>{θ-role}</sub> passive' [colhidas-passive [partP [colhidas-[VP [colher as flores]<sub>{uCase}{θ-role}</sub>

A derivação continua com a concatenação do auxiliar. O verbo auxiliar não seleciona argumento externo. O complexo V-part-passive é adjungido ao núcleo do auxiliar, como ilustrado em (14) (ver também BOECKX, 1998).

- (14) [VP [ser colhidas-passive [as flores<sub>{uCase}{θ-rote}</sub> passiveP<sub>extra spec</sub> [PRO<sub>{θ-rote}</sub> passive' [colhidas-passive [partP [colhidas-[VP [colher as flores

Em razão do princípio EPP, assim que T é concatenado, a busca pelo alvo para ocupar [spec, TP] é iniciada. Ambos PRO arbitrário e o argumento interno (as flores) estão em [spec, passiveP], equidistantes da sonda (T) e são candidatos para o movimento por possuírem, pelo menos, o traço D. O DP (e não PRO) deve mover-se para [spec, TP], como ilustrado em (15). Argumenta-se que esse movimento é motivado pela presença do traço aboutness (ver RIZZI, 2006; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015; em preparação).

- (15) [CP declarativo [As flores{nominative} TP [T foram [ser colhidas -passive [as flores passiveP [PRO passiveP [colhidas-passive [partP [colhida [VP [colher as flores

A estrutura ilustrada em (15) é a passiva prototípica (ver KYPARSKY, 2013). Caso a gramática, como a do português e a do inglês, também gere passivas longas, o *by-phrase* desse tipo de passiva será adjungido a [spec, passiveP], como ilustra a figura 4, em que a derivação aparece completa sob a forma de árvore sintática.

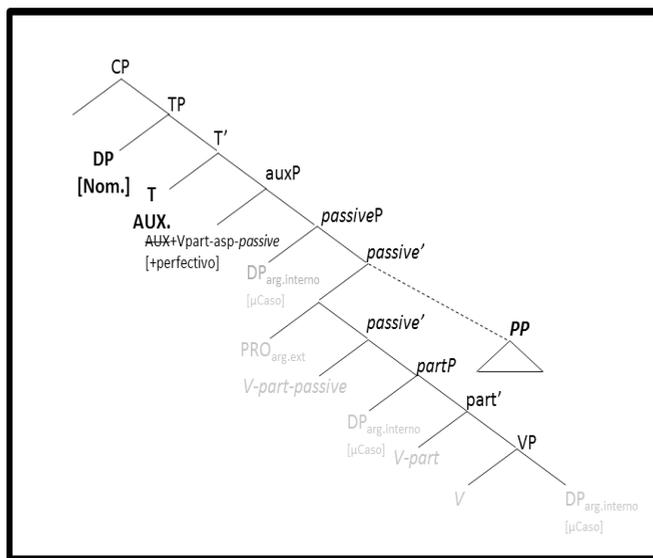


Figura 4: a estrutura das passivas em Lima Júnior e Augusto (2015)

### Questões de aquisição a partir da abordagem passiveP

Voltando à questão que move a apresentação dessas análises, tem-se que, à luz da proposta recém-apresentada, o núcleo funcional passiveP assume certo protagonismo. Essa projeção pode ser pensada analogamente a VoiceP. Logo, passiveP seria resultado de uma série de processos de identificação numa língua específica que leva o indivíduo a acionar o parâmetro [voz]. Isso mantém essa proposta em conformidade com a análise de Collins (2005a), o que soa interessante no sentido de que a abordagem de Collins já trazia uma explicação para diferenças entre gramáticas (ver SIEWIERSKA, 1984; JAEGGLI, 1986; KEENAN; DRYER, 2007).

No concernente à aquisição, tendo-se como base o modelo de princípios e parâmetros, define-se que a tarefa da criança é acionar o parâmetro [+voz], o que equivale a representar passiveP no léxico. Essa categoria funcional passa a fazer parte do inventário de uma dada gramática tão logo o parâmetro seja acionado durante o processo de aquisição. As pistas que guiarão a criança no acionamento desse parâmetro e, por conseguinte, suas propriedades internas

poderão variar de língua para língua, a depender do que esteja envolvido na derivação de uma passiva em uma determinada língua.

Ao comparar a natureza de *passiveP* e de *VoiceP*, sugere-se que a primeira oferece uma explicação ainda mais alinhavada às questões tipológicas e de aquisição do que a segunda. *PassiveP* é mais motivado em se considerando aquilo que está disponível nas interfaces. Isso é encarado como uma vantagem nesta tese ao se assumir um modelo de aquisição em que a identificação e representação de traços formais ocorrem a partir do exame que a criança faz das interfaces da língua (cf. capítulo 4 desta tese).

No modo de entender desta tese, propostas sintáticas que considerem detidamente as tensões de interface têm mais chances de se mostrar empiricamente adequadas a trabalhos em aquisição e processamento de língua (cf. capítulos 4 e 5 desta tese). É crescente o número de trabalhos que apontam para a relevância de traços semântico-aspectuais (ver LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2014; HODGSON, 2010) e de caráter discursivo (cf. SNYDER; HYAMS, 2015; GEHRKE ; GRILLO, 2009) para falar de aquisição e processamento de passivas. Isso sem contar o crescente número de estudos que avançam na direção de um *bootstrapping* fonológico a partir de estudos que visam a investigar a capacidade do infante para mapeamento do estímulo linguístico na interface fônica (ver CORRÊA, 2009a/b e referências aí contidas).

Na próxima seção, este capítulo deixa de estar centrado nas questões sintáticas e passa a discutir aspectos semânticos e aspectuais das sentenças passivas.

### **As passivas e suas propriedades semânticas e aspectuais**

Ao longo da última seção, as propriedades estruturais das sentenças passivas verbais foram apresentadas. Cabe a esta discutir, em mais detalhes, as questões semânticas e aspectuais.

De início, pode-se dizer que, de um ponto de vista semântico, aquilo que é mapeado como sujeito sintático na passiva é, na verdade, objeto semântico e o que seria explicitado via *by-phrase* é, geralmente, o sujeito semântico da ativa. Observa-se, a partir daí, que a ordem canônica *agente-v-paciente* aparece revertida.

Para Pinker, Lebeaux e Frost (1987), por exemplo, uma sentença passiva envolve uma entidade (paciente) que sofre a ação de (é afetada por) um evento. Do ponto de vista operacional, essa entidade afetada passaria a gozar de privilégios semântico-discursivos restritos ao sujeito (FOLEY e VAN VALIN, 1985).

A partir dessa concepção, Pinker, Lebeaux e Frost (1987) apontam que a ordenação canônica dos papéis temáticos e a sua hierarquia (JACKENDOFF, 1972) seriam fundamentais durante o curso de aquisição de passivas (para mais detalhes ver capítulo 3 desta tese).

Sob vários aspectos, tem-se corroborado a importância da semântica ao se considerar a aquisição das passivas (MARATSOS et al.; 1979; 1985; GORDON; CHAFETZ, 1986; FOX; GRODZINSKY, 1998; GABRIEL, 2001; RUBIN, 2006; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2014), o que justifica a empreitada de se examinar com um pouco mais de atenção que aspectos seriam esses. O primeiro aspecto entretido na seção “A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa” diz respeito à reconfiguração canônica de papéis temáticos e a reversibilidade para as passivas; essas duas propriedades foram muito exploradas na literatura em aquisição.<sup>17</sup>

O segundo aspecto a ser abordado (A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa) questiona as variedades de passivas sob um ponto de vista semântico; basicamente, são elas: as passivas verbais e adjetivais. Cabe esclarecer que supõe-se haver diferenças sintáticas relevantes entre passivas adjetivais e verbais que se provarão relevantes tanto nas discussões de aquisição a serem apresentadas no capítulo 4, como nas questões de processamento a serem apresentadas no capítulo 5.

Na subseção “Restrições semânticas à derivação de passivas”, discute-se por que e quais verbos seriam apassiváveis (nenhum/apenas os transitivos/transitivos e alguns intransitivos/todos) (cf. KYPARSKY, 2013). Nessa última subseção, recupera-se a origem da discussão que culmina na defesa de um traço semântico nomeado “desencadeamento” (*triggering*) vinculado a passiveP.

Na subseção “A aquisição de passivas a partir de questões semânticas”, faz-se uma síntese com as questões mais relevantes para o procedimento de aquisição de passivas a ser arrolado nesta tese, mais precisamente no capítulo 4.

## **Ordenação temática canônica e reversibilidade**

Há vários tipos de ordenação de constituintes nas línguas naturais. No português, também no inglês, a ordem canônica é SVO.<sup>18</sup> Essa ordem possui uma

---

<sup>17</sup> Essa questão é especialmente contemplada pela presente tese, fundamentalmente pelo primeiro experimento de compreensão com crianças que será reportado no capítulo 6.

<sup>18</sup> Esse padrão é, também, bastante numeroso nas línguas humanas (2º maior grupo; o primeiro é SOV). A ordem SVO é defendida em Kayne (1994) como *ordem universal*, e isso é tomado como relevante por

correspondência temática default. Sendo assim, numa sentença ativa, o sujeito é mapeado como agente/experienciador e o objeto como tema/paciente/locativo. Naturalmente, há exceções nesse mapeamento, como nos casos em (16), ou em casos em que existe deslocamento de constituintes, a passiva sendo um deles.

- (16) a. As baratas assustaram o João. Tema>V>Experienciador  
b. As correntes prenderam o homem. *Locativo> V>Experienciador*

Nas sentenças passivas, o sintagma nominal que tem o papel temático do objeto lógico e recebe os privilégios semântico-discursivos (como se detalha na próxima seção) do sujeito, “trocando” com ele de posição. Isso acaba por alterar a ordenação canônica dos papéis temáticos.

Pode-se considerar reversíveis sentenças que contenham duas entidades que potencialmente cumpririam o mesmo papel semântico na sentença, como as passivas no exemplo (17). As passivas do exemplo (18), ao contrário, caso fossem revertidos os constituintes da sentença, ter-se-ia uma sentença logicamente anômala, como se expõe em (19). Logo, diz-se que as sentenças do exemplo (17) são passivas reversíveis e as do exemplo (18) irreversíveis.

- (17) a. O menino foi beijado pelo pai.  
b. A menina foi penteada pela mãe.  
c. O médico foi escutado pelo paciente.
- (18) a. O computador foi desmontado pelo rapaz.  
b. A televisão foi ligada pela moça.  
c. A louça foi lavada pela mãe.
- (19) a. \*O rapaz foi desmontado pelo computador.  
b. \*A moça foi ligada pela televisão.  
c. \*A mulher foi lavada pela louça.

Essa alteração é vista como fonte de problemas durante o curso de aquisição do indivíduo<sup>19</sup> e seria mais claramente observada no caso das passivas

---

Corrêa e Augusto (2007). Esta tese, contudo, não se compromete com esta visão.

19 Propostas como a de Slobin (1966) e Bever (1970) defendem que a expectativa pela ordem temática default leva as crianças a exibir um desempenho instável, tendendo a interpretar a primeira entidade analisada (*parsed*) como agente (ver também FERREIRA, 1994; 2003; RUBIN, 2006; AUGUSTO; CORRÊA, 2012; CORRÊA; AUGUSTO, 2013).

reversíveis. Volta-se a essa questão na subseção “A aquisição de passivas a partir de questões semânticas”, quando questões de aquisição são discutidas.

Na próxima subseção, passa-se à distinção entre passivas adjetivais e verbais.

### **A distinção entre passivas adjetival e verbal**

Nesta subseção, faz-se uma breve discussão acerca das diferenças entre passivas verbais e adjetivais dando-se especial atenção ao tipo de informação que se encontra nas interfaces com a língua. As relações entre auxiliar e participio dessas construções serão enfocadas.

Iniciando a discussão pelos auxiliares presentes nas passivas, faz-se alusão ao trabalho de Lunguinho (2011). Esse oferece critérios de auxiliaridade relevantes para os propósitos desta tese.

No português brasileiro, os testes aplicados por Lunguinho apontam haver apenas quatro verdadeiros auxiliares, são eles: *ser*, *ter*, *estar*<sub>[progressivo]</sub> e *ir* (LUNGUINHO, 2011, p. 17/18). Para o autor, auxiliares concatenam-se com projeções verbais [+V, -N] e têm o papel de codificar *tempo* e *aspecto* dos predicados. Cópulas, por sua vez, selecionam projeções adjetivais [+V, +N].

À primeira vista, poder-se-ia pensar, então, que passivas verbais envolvem uma projeção verbal, contando com o auxiliar-*ser*. Passivas adjetivais, por sua vez, envolveriam uma projeção adjetival, contando com as cópulas *estar* e *ficar*. Essa questão, contudo, não parece ser tão simples.

Assume-se aqui que a passiva adjetival é assim chamada pela leitura adjetival que ela acarreta, e não porque sintaticamente seja derivada a partir de um verdadeiro adjetivo (para mais detalhes, conferir Lima Júnior e Augusto (em preparação)). No português, os participios aparecem em vários ambientes sintáticos.<sup>20</sup> Apresentam-se como verdadeiros adjetivos, cuja relação com os verbos originários foi completamente perdida (por exemplo, *cativo*, *cego*, *correto*, *descalço*, *tinto*, entre outros)<sup>21</sup> (ver DUARTE; OLIVEIRA, 2010); também como uma categoria que mantém clara relação com o verbo originário, independentemente do tipo de construção (*A menina cortou a mão com o copo quebrado*;

---

20 Para estudos mais aprofundados acerca da natureza dos participios em língua portuguesa, sugere-se a leitura de Foltrán e Crisóstimo (2005) e Duarte e Oliveira (2010).

21 Esses teriam migrado para a classe dos adjetivos, projetando predP, e não partP (cf. LIMA JÚNIOR e AUGUSTO, em preparação)

*Terminada a aula, a menina saiu.*); em complexos verbais perfectivos (*A menina tem saído de casa cedo essa semana*) e passivos (*A menina foi picada pelo mosquito; A menina ficou machucada; A menina está machucada*); por fim, em construções com verbos leves (*A menina deu uma dormida durante a aula*).<sup>22</sup>

Argumenta-se que todas as passivas (verbais e adjetivais) são formadas a partir da relação aux+part no português. Logo, o verdadeiro particípio, aquele que não perdeu a relação com o verbo original, é uma projeção de natureza [+V, -N]. Part entra para a derivação com um traço de aspecto não valorado. Segundo Lunguinho (2011), esse traço será valorado por um auxiliar.

Assim sendo, o traço de aspecto de part, se valorado pelo auxiliar *ter*, gera-se uma sentença ativa (*O João tem feito os trabalhos da tese*); se valorado pelo auxiliar *ser*, gera-se uma sentença passiva (*O trabalho da tese foi feito pelo João*) (cf. subseção “A aquisição de passivas a partir de questões semânticas” desta tese).

Em relação às passivas adjetivais, se é verdade que partP possui uma relação com V, não podendo ser considerado um verdadeiro adjetivo, então, *estar* e *ficar* devem ser considerados auxiliares passivos. Obtém-se, assim, a divisão tripartida proposta por Embick (2004). A combinação aux+part a partir de *ser*, *ficar* e *estar* conforma os três predicados passivos, respectivamente eventivo, resultativo e estativo.

Em suma, as passivas adjetivais distinguem-se sintaticamente das passivas verbais por não terem passiveP na estrutura. Entre si, as passivas adjetivais são discriminadas pela natureza aspectual de cada uma.

Os predicados passivos foram semanticamente analisados por Embick (2004) a partir de traços de agentividade e eventividade. Assim sendo, as passivas estativas têm traços semânticos [-eventivo; -agentivo], as resultativas [+eventivo; -agentivo] e, por fim, as eventivas [+eventivo; +agentivo], como ilustra a figura 5.

---

<sup>22</sup> Para esta tese, como base no algoritmo de aquisição a ser apresentado no capítulo 4 (cf. seção 4.3.), interessam os participios que mantêm relação com o verbo originário.

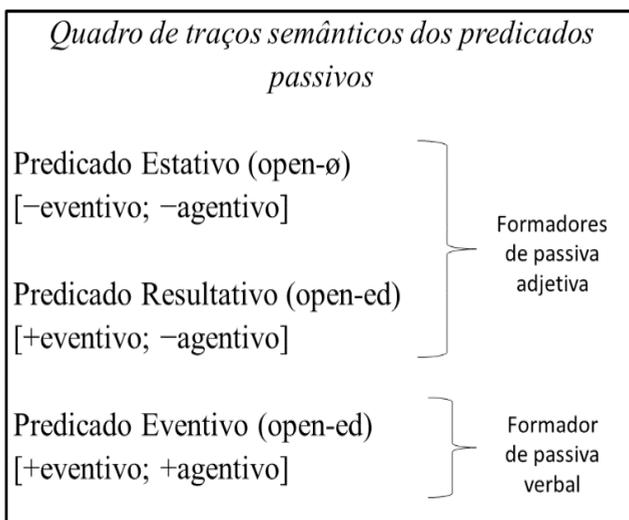


Figura 5: Traços semânticos dos particípios formadores de passivas verbais e adjetivais

É importante pontuar ainda a existência de certa ambiguidade, algumas vezes temporária, que dificulta que passivas verbais e adjetivais sejam adequadamente discriminadas. Muitas vezes, para desambiguá-las, depender-se-á do contexto. No português, essa ambiguidade é observada tanto em *ser* (21-23), como em *estar* (25-27). Em (20), (21) e (25), tem-se exemplos dos auxiliares, respectivamente os verbos *ir*, *ser*-passivo e *estar*<sub>[progressivo]</sub>. Em (22-23) e (26-27), observam-se diferentes tipos de cópulas. O exemplo em (24) ainda mostra a possibilidade do verbo *ir* principal confundir-se com a forma do pretérito perfeito do verbo *ser*, característico da passiva. Todas essas ambiguidades, ou possibilidades oferecidas de forma ambígua, precisam ser discriminadas pelas crianças. Volta-se a essa questão na subseção “A aquisição de passivas a partir de questões semânticas”. Antes disso, na próxima subseção, discute-se que verbos seriam submetidos à apassivação.

- (20) O menino [foiaux] [levar<sub>verbo principal</sub>] o material para o trabalho.
- (21) O material [foi<sub>aux</sub>] [levado<sub>verbo principal</sub>] para o trabalho pelo menino.
- (22) O presidente [foi<sub>cópula de estado</sub>] [excelente<sub>adj</sub>] na sua administração.

- (23) O presidente [foi<sub>cópula de indivíduo</sub>] [um grande homem<sub>indivíduo</sub>].  
 (24) O presidente [foi<sub>verbo principal</sub>] ao jogo do seu time favorito.  
 (25) O presidente [está<sub>auxiliar</sub>] [deixando<sub>verbo principal</sub>] o cargo.  
 (26) O presidente [está<sub>cópula de estado</sub>] [feliz<sub>adj</sub>].  
 (27) O presidente [está<sub>cópula locativa</sub>] [em casa<sub>locativo</sub>].

### Restrições semânticas à derivação de passivas

No português e no inglês, línguas em que apenas verbos transitivos admitem ser apassivados,<sup>23</sup> não são claros os limites internos do grupo de verbos transitivos (cf. PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987). Visa-se a discutir, nesta subseção, por que certos verbos não admitem ser apassivados, a despeito de possuírem as propriedades sintáticas comuns a predicados que, normalmente, são submetidos à apassivação. Trabalha-se com a hipótese de que haveria uma restrição semântica ligada a uma assimetria (ou um antagonismo de forças) entre as entidades envolvidas no evento, como sugere Talmy (1985).

Dois verbos igualmente transitivos, como “*comer*” e “*ter*”, cujo comportamento é muito semelhante na voz ativa, não são igualmente apassiváveis, sem qualquer razão sintática aparente. Investiga-se, portanto, o que diferenciaria as sentenças nos exemplos em (29a e b), em que, a despeito de o verbo transitivo *ter*/(*have*) se comportar da mesma maneira que o transitivo *comer*/(*eat*) na ativa (28), na passiva (29), o mesmo não ocorre. É, no mínimo, curioso que, sendo a apassivação um fenômeno produtivo no português, o verbo *ter* não seja contemplado.

- (28) a. O João comeu um doce. [voz ativa]  
       a'. John ate a sweet.  
       b. O João tem um doce.  
       b'. John has a sweet.
- (29) a. O doce foi comido pelo João. [voz passiva]  
       a'. The sweet was eaten by John.  
       b. \*O doce foi tido pelo João.  
       b'. \*The sweet was had by John.

<sup>23</sup> Outras línguas, entre elas, o holandês e o alemão, admitem passivas de verbos intransitivos (cf. JAEGGLI, 1986; BOECKX, 1998 e para uma revisão e discussão).

É importante notar, todavia, que essa restrição parece ter um caráter semântico e não opera item a item do léxico, mas depende da composição semântica entre o predicador e os seus argumentos. Não raro, são encontrados exemplos do verbo *ter* com significados outros que não o de “*dispor de/possuir alguma coisa*” em que o fenômeno de passivação é observado (ver 30a./b.). Embora o verbo *ter* esteja envolvido nas três sentenças abaixo, o sentido não é o mesmo em todas elas. Em (30a.) “*foi tido*” é lido como “*ser considerado*” e em (30b.) como “*ser lembrado*”. Em (30c.), o sentido atribuído “*passou a fazer parte do time espanhol*” não é aceito no português na estrutura em questão. Intui-se que, em português, verbos transitivos diretos são apassiváveis, a menos que o predicado em questão seja simétrico, como em (30c.).

- (30) a. O David **foi tido** pelos jornalistas como o melhor em campo.  
b. O aluno **foi tido** em conta pela universidade para o prêmio.  
c. \*O jogador **foi tido** pelo time espanhol depois de intensa negociação.

Duas propostas, diferentes da que está sendo defendida aqui, foram arroladas para explicar o fenômeno da passivação e suas restrições: o traço de afetação e a presença do operador semântico BECOME. Nas próximas seções, ambas serão examinadas.

### O traço de afetação

Uma das primeiras tentativas de se restringir a passivação via informação semântica foi feita a partir do traço de afetação. Essa proposta ficou conhecida na literatura como restrição de afetação (*affectedness constraint*) (KEENAN, 1985). Veja que enquanto o argumento interno no evento de *comer* é [+afetado] em (28a e 29a), o mesmo não acontece com *ter* em (28b e 28b). No inglês, a restrição de afetação seria claramente operante, segundo Pinker, Lebeaux e Frost (1987), em passivas não-prototípicas (ou pseudopassivas com encalhamento de preposição), em passivas adjetivais e nomes passivos, como mostram os exemplos abaixo, respectivamente:

- (31) This bed was slept in. (DAVISON, 1980)  
 (32) An unsold car/\*An unsold customer. (WASOW, 1977)  
 (33) a. The city's destruction by the Romans  
       b. \*The story's reading by the students (FIENGO, 1981)

O problema, no entanto, é justamente em relação às passivas verbais. Aparentemente, essa informação semântica *afetação* não pode ser tomada como uma restrição universal de passivação. Em línguas como o kinyarwanda, qualquer objeto pode ser submetido à passivação (ver KEENAN; DRYER, 2007) sem que a afetação esteja necessariamente envolvida.

Mesmo em línguas como o português e o inglês, *afetação* não parece ser uma condição sempre necessária e suficiente para que se possa propô-la como restrição semântica do fenômeno de passivação. O próprio verbo perceptual *ver*, que admite passivas, tanto em português como em inglês, não afeta semanticamente de modo algum o argumento interno (ver também KYPARSKY, 2013; PRIMUS, 2011; ABRAHAM; LEISS, 2006).

Na próxima subseção, discute-se a outra possível restrição semântica universal, a presença do operador BECOME.

### O operador BECOME e o *smuggling* semântico

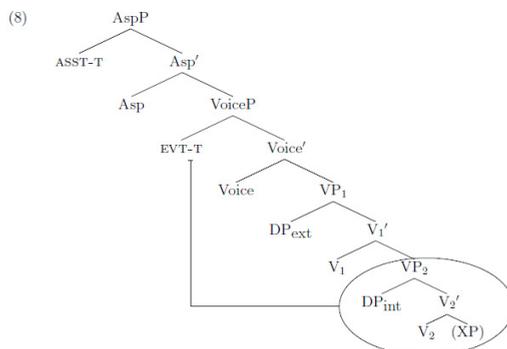
Gehrke e Grillo (2009) apresentam uma proposta que faz uma ponte interessante entre a análise sintática de Collins (2005a) (ver subseção “A proposta de Collins (2005a)”) e o modelo semântico de Travis (2000). Essa proposta visa a “motivar” o movimento por *smuggling* (COLLINS, 2005a).

Para fazê-lo, os autores assumem uma representação da concha do VP decomposta em dois subeventos (cf. MOENS; STEEDMAN, 1988; PARSONS, 1990; PUSTEJOVSKY, 1991; VON STECHOW, 1995; HIGGINBOTHAM, 2000; ROTHSTEIN, 2004; KRATZER, 2005; ARSENIJEVIC, 2006; RAMCHAND, 2004, *apud* GEHRKE; GRILLO, 2009), nesse caso, VP<sub>1</sub> e VP<sub>2</sub>. Ademais, assumem um traço de natureza discursiva/quantificacional que, efetivamente, forçaria o movimento de VP<sub>2</sub>, um subevento de estado consequente, para [spec, VoiceP], como ilustra a figura 6.

A hipótese principal de Gehrke e Grillo (2009) é a de que o “ingrediente” fundamental para explicar a passivação e, conseqüentemente, o movimento

proposto por Collins (2005a) é a natureza semântica desse subevento. Em outras palavras, esse alçamento de  $VP_2$  é resultado de uma transição associada ao componente BECOME (cf. DOWTY, 1979; 1993) e seria motivado por um traço de caráter discursivo. A função desse traço é separar (*single out*, no original) um elemento de uma estrutura de evento atemporal associado a um dos VPs – evita-se, assim, que o sistema aplique o princípio de minimalidade relativizada (RIZZI, 1990). O traço discursivo dota o VP em questão de temporalidade, o que deflagraria sua promoção à fase seguinte, que é essencialmente temporal.

sequent state is structurally represented as a lower VP shell with the VP-internal argument DP in its specifier. In section 5, we will propose that the position the lower VP moves to is independently needed for actives as well, since it forms a basis for the event time that subsequently serves as the internal argument of Asp (in the sense of Demirdache and Uribe-Etxebarria, 2000). In passives, then, the event time falls within this stative subevent. The syntactic tree in (8) exemplifies the proposal.<sup>4</sup>



We propose that a semantic requirement, some kind of topicalisation, singles out this consequent state and assigns it a feature that will determine the movement of the

Figura 6: O smuggling na proposta “How to BECOME a passive” de Gehrke e Grillo (2009) (p. 236, número 8 no original)

Em relação às questões semânticas, Gehrke e Grillo (2009) são enfáticos ao afirmar que não estão interessados em eventos essencialmente télicos (accomplishments e achievements, segundo a classificação de Vendler [1967]), senão em estruturas de eventos complexos que estariam baseadas em primitivos semânticos, o primitivo BECOME em particular.<sup>24</sup>

Essa espécie de átomo ou primitivo presente na estrutura semântica de certos predicados verbais seria fundamental para explicar o fenômeno da passivação na proposta apresentada por eles. Toma-se como base a representação

<sup>24</sup> Essa decomposição de predicados verbais é uma representação do significado formulada em termos de primitivos semânticos (ex.: ACT, DO, CAUSE, BECOME, AFFECT, entre outros) com o objetivo, quase sempre, de classificar os tipos de verbo por sua natureza (cf. RAPPAPORT HOVAV; LEVIN, 2005).

semântica de Dowty (1979), por exemplo, para *He sweeps the floor clean* (ver 34) (cf. Dowty (1979 p. 93), *apud* Gehrke e Grillo (2009)).

(34) [[He sweeps the floor] CAUSE [BECOME [the floor is clean]]]

Segundo Gehrke e Grillo (2009), o chão (*the floor*) é submetido a duas predicções. Primeiramente, tem-se que o chão está sendo limpo (*the floor is being swept*) e, então, o resultado dessa ação é ficar limpo (*the floor is clean*). As duas predicções estariam conectadas pelos predicados CAUSE e BECOME, sendo, portanto, a camada BECOME aquela que, em tese, é alçada no processo de passivação.

Em contrapartida, verbos que tenham uma estrutura de evento simples, tais como os dos exemplos em (35), embora transitivos, não poderiam ser submetidos à passivação porque, claramente, não dispõem do operador BECOME.

- (35) a. O computador pesa 20 quilos.  
b. \*20 quilos são pesados pelo computador.

Fato é que muitos verbos que são apassiváveis não necessariamente implicam a mudança de estado caracterizada pelo operador semântico BECOME. É o caso do próprio verbo *varrer* em (36) em comparação ao verbo *quebrar* em (37). Ao contrastarmos (36) e (37) por meio desse teste de contradição do predicado,<sup>25</sup> apenas em (37) a sentença mostra-se contraditória. Isso implica que a mudança de estado determinada pelo predicado só teria ocorrido de fato em (37), não em (36), como supunham Gehrke e Grillo, seguindo Dowty (1979) (ver também Beavers, 2011 para uma revisão mais ampla dessa discussão da afetação com/sem mudança de estado). Em suma, o primitivo BECOME só estaria presente efetivamente na sentença em (37).

- (36) A casa foi varrida, mas continua cheia de sujeira.  
(37) #A casa foi quebrada, mas continua inteira.

Rappaport Hovav e Levin (1998; 2010) afirmam que os verbos *varrer* e *quebrar* estão em duas classes semânticas diferentes; o primeiro, na classe dos

<sup>25</sup> Para outros testes semânticos deste tipo, ver Beavers e Koontz-Garboden (2012).

verbos de maneira, e o segundo, na classe de verbos de resultado. A classe dos verbos de maneira teria uma representação muito mais simples do que propunha Dowty (1979). Essa representação que é do tipo [X ACT <manner>], como se vê, sequer envolve BECOME (ver também MEIRELLES, 2013 para uma discussão a respeito dos verbos de instrumento no português brasileiro).

A despeito da ausência de BECOME, passivas podem ser geradas a partir de diversos verbos da classe de maneira (por exemplo, *esfregar*, *pentear*, *arar*, entre outros) sem que a passiva implique parcial ou total mudança de estado. O mesmo ocorre com verbos psicológicos (*admirar*, *respeitar*) e perceptuais (*ver*, *ouvir*, *cheirar*, etc.) que tampouco dispõem de BECOME nessa decomposição do verbo em primitivos semânticos.

Além da questão da ausência de BECOME não impedir a geração de passivas de forma consistente, existem verbos no português que dispõem do operador BECOME no seu *template*, mas não admitem a passivação, apesar de constituírem predicados ditos complexos. É o caso da classe de verbos como *preocupar*, cuja representação, segundo Cançado, Godoy e Amaral (2013), é [[X] CAUSE [BECOME Y <preocupado>]]. Apesar disso, esses verbos não formam passivas verbais (36a), apenas adjetivas (36b), como ilustram os exemplos em (36) (ver também BELLETTI; RIZZI, 1988; GRIMSHAW, 1990). Conclui-se, portanto, que uma proposta com base no primitivo BECOME não é suficiente para dar conta do fenômeno de passivação nas línguas.

- (38) a. \*O João foi preocupado pela mãe.  
b. O João ficou preocupado com a mãe.

Tendo dito isso, volta-se à proposta de Talmy (1985) a que se fez referência no começo da seção.

### **A proposta de Talmy (1985) a partir de um viés internalista**

Em Talmy (1985), desenvolve-se uma teoria semântica na qual os exercícios *estático* (*static*) e *dinâmico* (*changing*) são tratados como casos especiais de uma noção geral de “dinâmica de força” (*force dynamics*). As noções temáticas por trás de “agente” e de “paciente”, e também de vários tipos de causação expressas linguisticamente (direta, indireta, permissiva, etc.) seriam definidas em termos

de interações entre entidades mais primitivas. Especificamente, “agonistas” (*agonists*), normalmente pacientes, e “antagonistas”, normalmente agentes.

Na visão particular desta tese, essa proposta pode ser incorporada como um *insight* interessante para a discussão de como a criança pode identificar passivas em línguas como o português e o inglês, sem a necessidade, contudo, de maior comprometimento com a teoria semântica cognitivista que vem sendo desenvolvida por Talmy.

Duas questões, contudo, precisam ser enfrentadas para que esta proposta se harmonize aos fundamentos sobre os quais se assenta essa tese:

- (I) caracterizar o que são eventos assimétricos;
- (II) explicar formalmente o que gera essa assimetria.

No que concerne a (i), faz-se necessário explicar o que significa dizer que um evento envolvendo um *agente* e um *paciente* é assimétrico. Ao se comparar as diferentes sentenças em (39),<sup>26</sup> parece que os conceitos de agente e paciente tampouco são os mais adequados para a caracterização dessa assimetria (cf. LEVIN, 1985; SCHLESINGER, 1982).

- (39) a. A chave abriu a porta.
  - a'. A porta foi aberta pela chave.
  - b. A garota preocupou a Maria.
  - b'. \*A Maria foi preocupada pela mãe.
  - c. \*A colher comeu o cereal.
  - c'. \*O cereal foi comido pela colher.

Em (39a), *a chave* não é exatamente um *agente*, mas pode ser interpretada como a entidade habilitadora (*enabling*) do evento, porque chaves são instrumentos necessários para possibilitar a abertura de portas, partindo-se da pressuposição de que estejam trancadas. Diferentemente, em (39b), embora *a garota* seja uma entidade [+animada], ela não tem controle, não desencadeia o evento de preocupar; por isso, (39b') não é boa. Em (39c), num contexto restrito

---

26 Os exemplos foram adaptados de Levin (1985) e Schlessinger (1982) para o português.

de *comer cereal*, a *colher* tampouco controla ou desencadeia o evento. Mesmo sendo instrumento, como o é *a chave*, a *colher*, num contexto restrito de *comer*, não exige sua presença, não é nem suficiente, sequer necessária para que o evento ocorra. *Colheres* não são, portanto, o verdadeiro *antagonista* de *cereal*, por isso, a sentença não é boa, nesse caso, nem (39c), nem (39c’).

Parece que passivas exigem certa intenção, volição e/ou controle por parte daquele que realiza, experimenta ou desencadeia o evento, como tem sugerido Cançado (1995; 2002; 2005) em vários de seus trabalhos. Cançado (2005) propõe uma abordagem diferente para os papéis temáticos, deixando de assumi-los como noções primitivas, senão como um conjunto de *propriedades semânticas acarretadas composicionalmente pelas proposições a determinados argumentos* (p. 54). Essas propriedades são descritas como *controle*, *desencadeador*, *afetado*, *estativo*. Para Cançado e Franchi (1999), seriam apassiváveis, pelo menos no português, os predicados cujo argumento externo seja uma entidade animada que viabilize uma leitura da propriedade controle na interface semântica ou, em não sendo animada, disponha da propriedade de desencadeador em relação ao evento que o predicado denota.

Note-se, por exemplo, o contraste entre (40) e (41) apresentado em Pinker, Lebeaux e Frost (1987, p. 197). Nos exemplos em (40), vê-se que o argumento externo exerce controle sobre o evento em questão, o que, segundo Cançado e Franchi (1999), legitima a existência das passivas. O mesmo não ocorre nos exemplos em (41), em que o argumento externo é não possui, nem controle, nem desencadeador.

- (40) a. John owns three bicycles.  
b. Many people misunderstand the argument.  
c. Dr. Caron weighed the patient.  
a'. Three bicycles are owned by John.  
b'. The argument is misunderstood by many people.  
c'. The patient was weighed by Dr. Caron.
- (41) a. John has three bicycles.  
b. The argument escapes many people.  
c. Tiny weighs 210 pounds.  
d. The coming decade will see many changes.  
e. This bottle contains a deadly poison.

- f. Tom resembles Gene.
- a'. \*Three bicycles are had by John.
- b'. \*Many people are escaped by the argument.
- c'. \*210 pounds are weighed by Tiny.
- d'. \*Many changes will be seen by the coming decade.
- e'. \*A deadly poison is contained by this bottle.
- f'. \*Gene is resembled by Tom.

Faz-se uma observação aqui, contudo, em relação ao fato de que não é apenas a propriedade de controle/desencadeador o que gera a assimetria, embora ela seja fundamental. É preciso que, além de deflagrar o evento, o argumento externo não seja de modo algum afetado por esse mesmo evento. Se se comparam os enunciados em (40) a partir do ponto inicial de ação, pode-se chegar à conclusão de que, pelo menos do ponto de vista do início do evento, esses predicados são distintos.

- (42) a. O João abraçou a Maria.
- a'. O João e a Maria abraçaram-se.
- b. A Maria foi abraçada pelo João.
- b'. \*A Maria e o João foram se abraçados.

Em (42a), dizer que *o João abraçou a Maria* não implica *a Maria* ter desenvolvido o abraço. Dessa relação, é possível inferir a existência da passiva em (42b). Já a sentença em (42a') implica um evento recíproco, portanto, simétrico, do qual se tem uma sentença completamente anômala (42b'), impossível. Por outro lado, note-se que, na sentença em (43), não é estranho supor que *João* tenha certo controle sobre o evento de *casar-se com Maria* (ver 43a), mas como ambos, *João* e *Maria*, são simultaneamente afetados pelo evento, não há como gerar a passiva em (43b.).

- (43) a. John married Mary.
- b. \*Mary was married by John.
- (44) Mary was married by a catholic priest.

Já no exemplo em (44), a própria passiva implica o rompimento da simetria proposta pelo verbo casar-se (marry) para que seja interpretada. O padre católico tem o poder constituído - manifestação de controle - que o permite casar Maria sem, no entanto, casar-se com ela. Como o padre não é simetricamente afetado, não há qualquer problema na interpretação dessa passiva.

Predicados simétricos são aqueles em que ambos têm controle sobre a ação ou ambos são simultaneamente afetados por essa mesma ação da qual eles podem ser corresponsáveis. Disso infere-se que um predicado é assimétrico quando o argumento externo deflagra o evento que o verbo codifica, atuando sobre o interno, sem ser simultaneamente afetado pela ação desse mesmo evento.

Note-se que, até aqui, discutiu-se a informação que se encontra na interface semântica. Tentou-se dar uma definição do que seria essa assimetria de forças a que se fez referência no começo desta subseção. Falta, contudo, discutir o segundo ponto: o que provoca essa assimetria e, ao mesmo tempo, impede que predicados simétricos sejam gerados.

Átomos semânticos, papéis temáticos, subpropriedades temáticas, nada disso seria, contudo, legível pelo sistema computacional que só lê traços formais. Com base nisso, seria possível prever que, ao menos no português, qualquer verbo transitivo seria candidato à apassivização. Assevera-se aqui, porém, que a presença do traço semântico desencadeamento, tão necessária à leitura assimétrica entre os argumentos, torna-se crucial à sobrevivência de uma passiva na interface semântica.

O que provoca a assimetria, contudo, é o próprio nó funcional passiveP que toma para si um argumento externo sob a forma de PRO, segundo a proposta de Lima Júnior e Augusto (2015). Esse merge de PRO em [spec, passiveP] possibilita a leitura dos traços [+desencadeador] na interface semântica. PRO, porém, não tem traços semânticos intrínsecos; por isso, observa-se a dissociação compulsória entre a entidade que deflagra a ação e a que recebe, impedindo que haja simetria semântica entre os argumentos.

É importante observar que, mesmo se o verbo impedir essa leitura assimétrica, o sistema computacional tem condições de derivar a passiva que é barrada, contudo, na interface semântica da língua.

Na próxima subseção, passa-se a algumas questões de aquisição a partir de propriedades semânticas e morfológicas da passiva.

## A aquisição de passivas a partir de questões semânticas

A respeito da reversibilidade de papéis temáticos, discutida na seção “Ordenação temática canônica e reversibilidade”, tem-se que sentenças reversíveis são, de modo geral, apontadas pela literatura como mais complexas para aquisição do que as irreversíveis (STROHNER, NELSON, 1974; ver também experimento 2 do capítulo 6), especialmente para a aquisição de passivas (SLOBIN, 1966; BEVER, 1970; DE VILLIERS; DE VILLIERS, 1973). Para detalhes desses trabalhos, ver capítulo 3 desta tese.

É consenso na literatura que, para alcançar a interpretação correta de uma passiva irreversível, o indivíduo poderia valer-se de estratégias outras que não a pura e simples análise sintática, facilitando-se, assim, a sua tarefa frente ao objeto linguístico. O segundo experimento a ser reportado neste trabalho manipula a reversibilidade em sentenças ativas e passivas, além de possíveis demandas aspectuais diferenciadas em tarefas de mapeamento *off-line* sentença-imagem.

Outra questão bastante complexa e que será colocada, ainda que de forma bastante incipente neste trabalho, é: existe um custo particular de reversibilidade para cognição, independentemente de língua? Se sim, como apontam Richardson Thomas e Price (2010), como modelos funcionais seriam capazes de caracterizar esse custo e distingui-lo de custos exclusivamente computacionais? O sexto experimento, feito com adultos (ver capítulo 6), também avança um pouco nessa questão.

As relações entre auxiliar e participio, e, naturalmente, as interpretações por elas evocadas também são muito importantes para os objetivos desta tese. Como se colocou já na introdução, espera-se que a identificação dessa dependência seja crucial para deflagrar o conhecimento básico/fundamental relativo a construções passivas verbais. Ademais, essa dependência deve estar atrelada à presença de um argumento externo, um operador semântico existencial (ou um PRO arbitrário), com propriedades [+desencadeador]. Logo, tem-se que o complexo *Aux-ser+V-do* é também o índice da assimetria entre os argumentos do verbo. Essa assimetria, como se está argumentando aqui, tem que ser percebida pela criança para a completa especificação da natureza de *passiveP* no português.

Como um epifenômeno da presença de *passiveP* e, conseqüentemente, da inertização sintática de PRO em [spec, *passiveP*], observa-se a promoção do argumento interno. *PassiveP*, portanto, aloca momentaneamente o objeto se-

mântico do verbo na borda de sua fase, numa posição de spec extra, dando-lhe condições de mover-se para [spec, TP], a posição do sujeito. Argumenta-se que esse movimento é disparado pela ação de um traço formal vinculado à interface intencional. Esse será discutido na próxima seção, em que as propriedades discursivas da passiva serão examinadas.

Por fim, cabe afirmar que, no capítulo 4, mais especificamente na seção “O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)”, propõe-se um algoritmo de aquisição com base, principalmente, nas características semânticas e morfológicas levantadas aqui. Nele, um passo a passo acerca daquilo que seria a tarefa de aquisição de passivas é provido à luz do modelo psicolinguístico de aquisição da linguagem, o MPAL de Corrêa (2009a/b). Antes disso, porém, na seção “Passivas, uma síntese”, faz-se uma síntese das propriedades morfológicas, sintáticas, semânticas e pragmáticas das passivas, incluindo, portanto, as discussões que se seguem na próxima seção “As passivas e suas propriedades discursivo-pragmáticas”.

### **As passivas e suas propriedades discursivo-pragmáticas**

Nesta seção, as propriedades funcionais das passivas são averiguadas. Parte-se do pressuposto de que elas, em alguma medida, justificam a utilização de uma sentença passiva em tempo real e decorreriam da atuação de mecanismos intencionais.

É importante observar que as passivas são consideradas estruturas pragmaticamente marcadas; ou seja, comparando-se uma sentença ativa e uma passiva, a última é menos neutra do ponto de vista funcional do que a primeira (KEENAN; DRYER, 2007). As formas menos marcadas são, possivelmente, mais acessíveis, especialmente por respeitarem, entre outros aspectos, a ordem canônica da língua.

Ao que parece, o fato de uma sentença fugir ao padrão default de ordenação da sua língua implica custo (ver CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011). Por outro lado, deve haver vantagens discursivas que justifiquem mais claramente o uso de passivas em determinados contextos e que, de modo geral, os indivíduos devem ser sensíveis de modo mais ou menos semelhante a eles. Que circunstâncias discursivas são essas é o questionamento de vários trabalhos de caráter funcionalista que revisaremos na subseção “A abordagem funcionalista”. Em última instância, se essas circunstâncias discursivas podem criar demandas di-

ferenciadas de processamento é um questionamento dessa tese que volta a ser contemplado nos capítulos 4 e 5 (especialmente no 5) e investigado experimentalmente, como reportado no capítulo 6 (experimentos 3, 4 e 5).

Na subseção “A interface sintaxe-pragmática sob uma perspectiva formal”, discute-se como e até que ponto uma teoria formal internalista está interessada nesses aspectos pragmáticos. Assume-se que os pontos discutidos nessa subseção serão importantes ao se pensar questões de aquisição, como já se fez referência no parágrafo anterior, mas serão ainda mais cruciais no desenvolvimento de modelos da computação em tempo real, como se verá no capítulo 5.

### **A abordagem funcionalista**

Os estudos funcionalistas apreciam a passiva perifrástica por diferentes vieses. Para Jespersen (1965), o fenômeno envolveria uma questão de ponto de vista; o indivíduo, ao produzir dito enunciado, abordaria o evento pelo modo como esse evento parece afetar o paciente. Sendo assim, o paciente é colocado em primeiro plano.

De forma algo semelhante, para Givón (1979), a função da passiva é a promoção do elemento não agente a tópico. Isso implica, segundo Van Oosten (1986), a demissão do agente menos topical. É como se a demissão do agente ocorresse em função do caráter [+tópico] do paciente. Essa demissão é expressa em Keenan (1985) como o rebaixamento do agente (KEENAN, 1985) e em Shibatani (1985) e Duarte (1990) como de-tematização, que significa deslocar o agente da posição de tema.

Para Halliday (1994), a função principal da voz passiva é o apagamento do Agente, o que, em certo sentido, está em consonância com a generalização observada em Keenan e Dryer (2007, p. 330), em que se afirma que a forma básica da passiva é a *passiva curta* (*O João foi amarrado*).

Em linhas mais gerais, numa perspectiva tipológica, as passivas enquadram-se entre as estruturas em que se observa uma espécie de operação de salientação (*foregrounding operation*) de um constituinte (KEENAN; DRYER, 2007). As passivas seriam, por um lado, uma espécie de topicalização, semelhantes a construções de tópico (ver exemplo em 45a.) e construções com deslocamento para a esquerda (*left-dislocation*) (ver exemplo em 45b.).

- (45) a. Feijão, eu comi ontem.  
b. Enquanto presidenta eleita, a população não deveria vaiá-la.

Por outro lado, apesar das semelhanças, as passivas diferem das estruturas citadas no parágrafo anterior em termos pragmáticos, em primeiro lugar, porque a sua existência depende fundamentalmente de uma assimetria entre as entidades envolvidas na proposição (ver seção “Restrições semânticas à derivação de passivas”), note-se que, em (46), o verbo *ter* admite, sem problemas, a topicalização, embora seja resistente às passivas no português.

- (46) a. Carros, eu tenho dois na garagem.  
b. \*Dois carros são tidos por mim.

Em segundo lugar, as passivas (em relação a outras topicalizações) parecem dispor de uma operação de salientação mais frágil (*weaker*) (KEENAN; DRYER, 2007), uma vez que o objeto lógico da passiva é tão tópico quanto o sujeito da ativa o era (FOLEY; VAN VALIN, 1985). Em construções de topicalização e de deslocamento citadas (ver exemplos em 48), o tópico (*feijão/presidente eleita*) tem caráter mais marcado (mais topical) do que o sujeito (tópico menos marcado), respectivamente, *eu/a população*.

Finalmente, diferentemente das construções de tópico, o agente/experienciador/causador é “apagado”, ou tem o seu status relegado à forma de um sintagma oblíquo. De uma perspectiva funcionalista, a maneira de expressar esse sintagma (ou até mesmo não explicitá-lo) pode ser tomada como relevante, já seja porque o *by-phrase*<sup>27</sup> (caso explicitado) é a informação nova na mensagem, seja por uma ênfase contrastiva que se queira dar a esse *by-phrase* (A porta foi aberta pelo Pedro, não pelo João).

No domínio do texto e da sua organização, as passivas verbais perifrásticas funcionariam como um recurso linguístico para facilitar o posicionamento de informação dada antes de informação nova, na ordem dos constituintes oracionais (HAWAD, 2002). Possivelmente, por razão de clareza e coerência na exposição, o escritor assumiria como estratégia usar a passiva para a manutenção do tópico e dirigir a atenção do leitor para aquilo que é novo na mensagem a ser enunciada, seja o evento em si, seja o agente/experienciador/causador desse evento.

<sup>27</sup> É importante esclarecer aqui que a opção de se manter a expressão *by-phrase* para se falar do sintagma oblíquo das passivas está em consonância com a proposta deste trabalho, e não necessariamente com as propostas funcionalistas.

Para finalizar esta subseção, tem-se, na figura 7, as diferentes maneiras como as passivas são caracterizadas do ponto de vista funcional. É importante questionar, à luz dessas propriedades, quais os efeitos das mesmas para uma teoria de aquisição, em especial, para o desempenho de crianças em curso de aquisição.

<i>Quadro de propriedades funcionais gerais das passivas</i>	
i.	Abordagem do evento pelo “ponto de vista” do paciente;
ii.	Promoção/topicalização do constituinte não-agente;
iii.	Demissão/Detematização/Rebaixamento funcional do <i>by-phrase</i> ;
iv.	Apagamento-Explicitação do <i>by-phrase</i> como um dado informacional relevante;

Figura 7: Quadro com as propriedades funcionais mais relevantes para o uso das passivas verbais analíticas;

Na próxima subseção, as propriedades funcionais elencadas na figura 7 passam a ser examinadas sob uma perspectiva formalista. O objetivo é ver em que medida o modelo formal permite essa aproximação entre a interface sintaxe-pragmática e, posteriormente, quão importante essa aproximação é para um modelo procedimental da aquisição e para um modelo da computação em tempo real.

### **A interface sintaxe-pragmática sob uma perspectiva formal**

Voltando ao início deste capítulo, no começo da apresentação das propriedades estruturais da passiva ainda numa fase pré-minimalista (subseção “As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas”), vê-se que a noção de movimento figurava como uma das propriedades centrais dessa estrutura (ver figura 1, item

3). Por outro lado, ao se apontar que um determinado elemento/sintagma foi promovido ou demovido, como discutido na subseção anterior (“A abordagem funcionalista”), também questões de deslocamento estão sendo discutidas. É sob esse viés que se está enxergando, nesta subseção, a possibilidade de diálogo entre essas noções discursivas discutidas na subseção anterior com a noção de movimento da teoria linguística.

Desde a introdução do termo *merge* interno (*internal merge*) (cf. CHOSMKY, 2004; 2005a), Chomsky tem afirmado que movimento existe para atender a requerimentos externos à língua, tais como relações de escopo e/ou relacionados ao discurso (*discourse-related properties*) (ver também RIZZI, 2006). Do ponto de vista de uma teoria formal de língua, duas questões devem ser colocadas:

- (I) no caso das passivas, qual é a natureza do requerimento que exige o movimento do argumento interno do verbo para a posição de sujeito sintático?
- (II) como esse requerimento pode ser incorporado à computação que, como se disse, é guiada por traços formais.

A partir daqui, tenta-se responder a essas duas perguntas.

Em poucas palavras, no PM, a operação de movimento é deflagrada pelo pareamento de traços. E caracteriza-se da seguinte maneira: um núcleo X dotado de um traço  $\alpha$  atua como uma sonda na busca de um alvo Y, dentro do seu domínio, que possua o mesmo traço. Assim sendo, Y é concatenado novamente (*remerged*) no domínio estrutural imediato de X, seja junto ao seu núcleo, caso Y seja núcleo, seja junto ao especificador de X, caso Y seja um DP (ver CHOMSKY, 2001).

Tradicionalmente, dois tipos de movimento eram tipificados na teoria linguística, o já mencionado movimento-A (ver subseção “As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas”), observado na derivação de passivas, e o movimento-A’ (ver AUGUSTO, 2008). Ambos seriam expressões aparentemente distintas de *merge interno*.

O movimento-A’ é caracterizado pela posição de pouso do sintagma movido, pois termina numa posição não argumental, por exemplo [spec, CP]. Os resultados de movimento-A’ são bem evidentes nas interfaces e estão relacionados a perguntas do tipo Qu-, relativas, construções de tópico, força e foco. O que deflagra movimento nessas construções é a presença de traços dos siste-

mas periféricos, de força, de tópico, de foco, etc. (RIZZI, 1997; 2003; CINQUE, 1999), os chamados *peripheral features* (traços periféricos).

As passivas não fariam parte das construções que envolvem traços periféricos. Sua derivação depende de relações concebidas na organização da estrutura argumental, estando relacionada aos merges externos (*external merges*) aplicados. Como se apresentou, o processo de passivação dos verbos parece submetido a restrições propriamente semânticas (subseção “Restrições semânticas à derivação de passivas”), diferentemente das construções de tópico, relativas e interrogativas. O movimento é interno à sentença, para a posição de sujeito.

Na visão tradicional, clássica, argumenta-se que todo movimento-A seria motivado por requerimentos de Caso, portanto, um requerimento da interface com a morfologia – o que repercute na interface fônica – mantendo-se a intuição de que movimento deve ser uma exigência de interface (ver CHOMSKY, 2000).<sup>28</sup>

Segundo Rizzi (2006), numa visão mais recente acerca do que seja movimento, presume-se que se a posição de sujeito é dotada de propriedades discursivas especiais (*endowed with special discourse properties*), tais como quase-topicalidade (*quasi-topicality*) (cf. CHOMSKY, 2001), nesse caso, seria possível assumir que o movimento para a posição de sujeito [spec, TP] ocorra também por requerimento da interface conceptual-intencional. Isso ocorre para todas as sentenças, independentemente do tipo de voz. Rizzi (2006) esclarece que essa exigência decorre da necessidade de que eventos sejam expressos num formato sujeito-predicado (cf. ROTHSTEIN, 1983 *apud* RIZZI, 2006).

O que exatamente permite a atuação do sistema computacional na subversão da ordem canônica no caso das passivas já é resposta para a segunda pergunta que se quer responder nesta subseção.

---

28 Estudos do Islandês colocam em xeque, contudo, a ideia de movimento como requerimentos do sistema de Caso/Concordância (*Case/agreement*) para valoração de Caso, defendida em Chomsky (2000, p. 108). O chamado *quirky Case* do Islandês nada mais seria do que o movimento de um elemento com Caso já valorado para a posição de [Spec, TP], posição tradicionalmente reservada para o sujeito. Acontece que, no Islandês, certas construções possuem um sintagma ocupando essa mesma posição [spec, TP] com outra marca de Caso que não a de nominativo. O sintagma, embora não disponha da marca de nominativo, comporta-se como verdadeiro sujeito (ZAENEN; MALING; THRÁINSSÓN, 1985; RICHARDS, 2004), como ilustra os exemplos em (a) e (b).

a. *Skipstjórinn sökkti skipinu*  
O capitão<sub>[nominativo]</sub> afundou o barco<sub>[dativo]</sub>

b. *Skipinu var sökkt af skipstjóranum*  
O barco<sub>[dativo]</sub> foi afundado pelo capitão<sub>[nominativo]</sub>

O Caso do objeto sintático da ativa (dativo) (ver 53a.), por exemplo, é preservado na passivação, em que esse objeto é promovido a sujeito sintático da passiva sem que haja alteração de Caso (ver 53b.), diferentemente do que ocorre na maioria das línguas.

Chomsky (2001), avançando com o modelo de *Fases*, afirma que a valoração de traços formais dos DPs não suscitaria operações de movimento como anteriormente apontado em (2000). O movimento-A, que leva o argumento interno para a posição de sujeito, portanto, deixou de ser pensado em função de Caso (ver nota 28) que, segundo as reivindicações do modelo de (2001), seriam valorados *in-situ*, à longa distância, sob a operação de concordância (*Agree*). O movimento-A passa, então, a ser justificado/motivado pelo que se convencionou chamar de traço-EPP (*EPP-feature*).

A partir do modelo de (2001), tanto o movimento-A, quanto o A' são deflagrados na presença de um traço característico de movimento, respectivamente, o traço-EPP<sup>29</sup> ou um traço-P. O que não é claro no modelo de língua é a origem desses dois traços (P e EPP), pois o status que ambos ostentam é essencialmente descritivo.

Sabe-se que o traço-P estaria vinculado a um núcleo periférico e o traço-EPP, principalmente, ao nó funcional TP. O traço-P é eventual, tendo-se em vista que nem toda sentença apresenta deslocamento para a periferia esquerda; o traço-EPP é obrigatório, porque toda sentença tem um sujeito. O traço-P força o movimento, independentemente de Caso; o traço-EPP forçaria, em geral, o movimento de constituinte [ $\mu$ Caso], daí ter-se afirmado, durante muito tempo, que o DP<sub>sub</sub> movia-se para valorar Caso<sub>nominativo</sub> contra T.

Rizzi e Schlonsky (2007), até onde se conseguiu levantar, são os que melhor caracterizam de que natureza é a informação de interface atrelada a esse traço EPP. Para os autores, o EPP clássico pode ser repensado nos termos de um requerimento de critério ( *criterial requirement*), o critério do sujeito-algo nos termos de Rizzi (1997) em relação a critério de tópico, de foco ou de Qu (ver RIZZI e SCHLONSKY, 2007, p. 116).

Para Rizzi e Schlonsky (2007), sujeitos dão origem à seguinte estrutura [DP [Subj XP]] (p. 118, exemplo 8). Essa estrutura permitiria a seguinte interpretação “sobre o DP, eu estou reportando o seguinte evento XP”. Nesse sentido, sujeitos compartilhariam com construções de tópico a propriedade de *aboutness*, capaz de relacionar sujeito-predicado da mesma forma que relaciona tópico e comentário, embora sejam diferentes das topicalizações em relação à necessidade da conexão discursiva (*D-linking*) que impede que enunciados contendo construções de tópico sejam enunciados fora de contexto.

---

29 No modelo de Chomsky (2001), assume-se que o movimento-A ocorra porque TP, em sendo uma sonda de traços- $\Phi$  completos, dispõe do traço EPP mencionado que atrairá para o seu o especificador o DP visível.

Aventa-se, portanto, a possibilidade de que exista uma relação bilateral entre TP e o DP que assumirá a posição de sujeito. Essa relação não se estabelece em virtude de traços- $\Phi$  do DP, nem tampouco da necessidade de valoração de Caso nominativo, senão de uma informação sintática relevante para a interface intencional: discriminar sujeito de predicado.

Utilizando-se dessa visão de Rizzi e Schlonsky (2007), é possível motivar o movimento do argumento interno que ocorre na passiva para [spec, TP]. Essa motivação decorre da associação de um traço análogo ao periférico, o traço-EPP/*aboutness*, ao DP (argumento interno). Análogo é usado aqui no sentido de que ambos, P e EPP, são traços formais que atendem a um requerimento das interfaces.

### **A aquisição de passivas a partir de questões pragmáticas**

A ordenação *default* dos constituintes sintáticos parece muito relevante para o processo de aquisição. Segundo Wexler (1998), o padrão de ordem é reconhecido desde muito cedo pelas crianças. Nesse sentido, é possível prever que todo tipo de sentença que corresponda a esse padrão é mais rapidamente identificável por parte da criança. Qualquer alteração na ordem canônica acarretará estranhamento e, possivelmente, dificuldade, sobretudo, para as crianças em curso de aquisição.

Ao se dizer que a criança já adquiriu uma passiva, porém, tem-se, grosso-modo, que ela teria identificado que o sujeito sintático de uma sentença transitiva pode ser expresso como objeto semântico. Assim sendo, estranha ou não, a passiva deverá ser reconhecida pela criança como uma sentença da língua, independentemente de possíveis dificuldades que a computação de uma passiva, em comparação com uma ativa, pode exigir.

Especula-se aqui que seria bastante contraintuitivo que a passiva seja legitimada como uma alternativa válida em relação à ativa em não havendo nada que justifique seu uso. Por outro lado, pode-se especular também que, tendo percebido vantagens comunicativas no uso da passiva, a criança (ou mesmo o adulto) estará mais propensa a usá-la e até a identificá-la com mais facilidade. Estudos em aquisição têm explorado essa interface sintaxe-pragmática na busca de ambientes discursivos propícios para a compreensão/produção de determinadas sentenças (CRAIN, 1987; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 1989/2009; DEMUTH, 1990; O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006). Negar essas van-

tagens discursivas seria supor que as passivas jamais seriam plenamente adquiridas, ou se adquiridas, nunca usadas.

Em relação a essas possíveis circunstâncias discursivas propícias, chamam atenção as línguas-Banto, principalmente o sesotho (Soto do Sul). Nessa língua, o uso espontâneo de passivas parece ser bem mais abundante que nas línguas indoeuropeias, o inglês em particular (DEMUTH, 1989; KLINE; DEMUTH, 2010). Segundo Demuth (1990), em sesotho, o sujeito-sintático tem que recuperar o tópico do discurso obrigatoriamente. É nesse sentido que o uso da passiva tornar-se-ia mais relevante nessa língua do que o é em outras, como no português brasileiro, em que essa obrigatoriedade não se sustenta. Embora Demuth (1990) pense que essa seja uma condição favorável para a aquisição, essa tese vai além ao se questionar se essa não seria uma condição favorável também para o processamento no que concerne a custo.

Na subseção “A abordagem funcionalista”, apontou-se que essa restrição de continuidade do discurso, que determina que a sentença conseguinte mantenha o sujeito que é tópico do discurso, é apontada como uma estratégia válida também para o texto escrito, no sentido de ser eficiente ao torná-lo mais palatável (ver HAWAD, 2002). À luz dos dados do sesotho (DEMUTH, 1989; 1992; KLINE e DEMUTH, 2010) e das conclusões de Hawad (2002), cabe questionar se esse ambiente discursivo poderia ajudar a tornar felizes pragmaticamente essas sentenças passivas que, isoladamente, parecem trazer maior fardo para a compreensão de crianças (cf. capítulo, experimentos 4 e 5).

O tratamento formal que foi dado na subseção “A interface sintaxe-pragmática sob uma perspectiva formal” a esses aspectos discursivos parece permitir que hipóteses acerca de custo computacional sejam entretidas à luz de um modelo da computação em tempo real. A interface conceptual-intencional não é explorada de maneira independente pelo modelo de língua gerativista. Por assim dizer, na numeração, não se leva em consideração a intenção do indivíduo ou as situações de discurso que levam esse indivíduo a derivar uma sentença ativa, passiva, relativa, ou topical à sua escolha.

No âmbito de um modelo da computação em tempo real, como o MINC (CORRÊA; AUGUSTO, 2007, 2011), essa divisão entre sistemas conceitual e intencional torna-se natural e desejável (cf. capítulo 5). A maneira como Rizzi e Schlonsky (2007) abordam a questão em termos de um traço de identificação do sujeito, portanto, parece apontar um caminho interessante na direção de se estudar fenômenos como o da passiva desde uma perspectiva que leva em consideração questões próprias da sua relação com o discurso.

Como se apontou desde o começo deste capítulo, o objetivo era não ficar preso a uma perspectiva. Ao se considerar a aquisição da linguagem, as questões relevantes não são apenas aquelas internas ao modelo de língua, mas todos os aspectos que viabilizam que essa língua seja posta em uso. Naturalmente, a intenção do falante não pode ser desconsiderada, seja por opção que o mesmo faz por uma perspectiva (JESPERSON, 1965), seja por demandas do discurso (CORRÊA, 2005; CORRÊA; AUGUSTO, 2011; SNYDER; HYAMS, 2008; GEHRKE; GRILLO, 2009), seja por uma estratégia consciente de tornar a mensagem mais palatável (HAWAD, 2002).

A partir disso, o traço-EPP, neste trabalho, será entretido como um traço [+sujeito] a ser exibido no DP que, segundo exigência da interface intencional, é movido para [spec, TP] pelo componente sintático. No capítulo 5, como se afirmou, volta-se a essas questões, que também são tema de um dos experimentos já realizados e de alguns já planejados para a versão final desta tese.

### **Passivas, uma síntese**

Nesta subseção, que serve também como conclusão para o presente capítulo, pode-se dizer que, no estudo conduzido em busca de uma apresentação das propriedades definidoras do que seja o fenômeno da passiva, chegou-se a algumas conclusões. A ideia é reuni-las agora.

Do ponto de vista morfofonológico, destacou-se o papel da sequência não adjacente *Aux-ser+V-do* como padrão relacionado às passivas, servindo como índice para alavancar o procedimento para a aquisição de todas as propriedades da passiva, como será discutido no capítulo 4. Se a hipótese aqui arrolada e defendida está na direção certa, então parece natural assumir que, pelo menos no português, o auxiliar cumpra, juntamente com o particípio, uma função central na aquisição de passivas.

Do ponto de vista sintático, continuou-se a sustentar um processo derivacional *active-like* para as passivas, assim como Boeckx (1998) e Collins (2005a) já haviam feito com sucesso (ver LIMA JÚNIOR, 2012). Com base em Lima Júnior e Augusto (2015), argumentou-se em favor da existência de um núcleo funcional específico de passivas, *passiveP*, alternativo a *vP*, que pelas propriedades semânticas do seu núcleo é incapaz de valorar Caso do argumento interno, alocando-o num especificador extra.

Do ponto de vista semântico, asseverou-se que existe uma restrição na configuração temática do predicado verbal a ser apassivado. Este predicado

deve promover uma assimetria entre as entidades envolvidas semanticamente com ele. Ademais, o complexo verbal (aux+part) tem uma natureza aspectual perfectiva característica das passivas verbais.

Finalmente, do ponto de vista pragmático, a passiva é uma estrutura usada como forma, ou de promover o elemento não-agente por requerimentos da interface intencional, ou ainda para apagamento/indeterminação do elemento responsável pelo evento [+desencadeador]. Essa promoção do argumento interno ocorreria pela presença de *passiveP*, que aloca o argumento interno em seu *spec extra e*, principalmente, por um traço EPP que está vinculado à posição de sujeito. Todas essas propriedades são resumidas no quadro da figura 8.

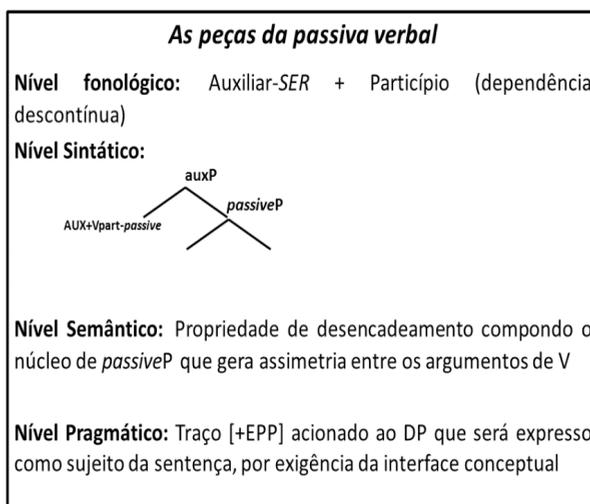


Figura 8: As propriedades definidoras da passiva;

### 3

## A aquisição de passivas: tendências e hipóteses

### Apresentação

Diante da diversidade de características semântico-estruturais e pragmáticas que as construções passivas oferecem (cf. capítulo 2), não surpreende que uma grande gama de proposições tenha sido pensada para explicar os meandros percorridos na aquisição dessas estruturas. Essa grande variedade de estudos, ao passo que contribuiu para que se tenha um quadro bastante amplo do objeto de investigação desta tese, dificulta a apreciação de certos aspectos mais pertinentes a este trabalho, já que, sem exageros, o número de questões é quase tão diverso quanto o de hipóteses. Sendo assim, é difícil encontrar trabalhos que se atenham a tantos resultados, muitos deles divergentes entre si. A ideia é que este capítulo sirva como uma consulta para a leitura dos capítulos subsequentes. Mais do que isso, os capítulos subsequentes tentam fazer com que os resultados revisados e reportados aqui dialoguem entre si. O presente capítulo vem a ser, portanto, uma tentativa de organização das hipóteses/abordagens envolvendo a aquisição de passivas divididas em quatro tendências mais gerais que as norteiam.

A primeira tendência aqui apontada (seção “Tendência I: o atraso universal”) reúne trabalhos que assumem que a aquisição de passivas seja relativamente tardia, um atraso possivelmente universal em função de maturação biológica de certos princípios linguísticos (BORER; WEXLER, 1987; 1992; FOX; GRODZINSKY, 1998) e/ou cognitivos (SNYDER; HYAMS, 2008; 2015). Antes disso, porém, faz-se uma prévia nessa mesma seção com estudos que teriam justificado o surgimento das hipóteses de caráter maturacional (cf. “Primeiros Resultados”).

A segunda tendência (seção “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input”) se opõe à primeira ao negar o dito atraso numa escala universal e caracteriza a aquisição de passivas em relação à frequência dessa estrutura observada na fala dirigida à criança. Os estudos acumulados nessa seção, de forma geral, abordam a questão da aquisição tendo como base estudos longitudinais da fala espontânea, ou da interação cuidador-bebê (cf. DEMUTH, 1989; GORDON; CHAFETZ, 1990; KLINE; DEMUTH, 2010). No entanto, alguns resultados experimentais também são discutidos.

A partir dos anos 2000, surgiu uma nova Tendência (seção “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input”): a de negar um percurso

de aquisição antes tido como árduo para a criança. Nessa linha de investigação, argumenta-se que estudos anteriores não previram a necessidade de adequação pragmática que, ao que parece, a construção passiva exige para que possa ser posta em uso pela criança (O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006; DEMUTH; MOLOI; MACHOBANE, 2010; MESSENGER et al., 2012).

A quarta tendência (seção “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental”) investiga a existência de custo mensurável referente às passivas tentando caracterizá-lo nos diferentes processos de representação no conhecimento linguístico e uso dessas estruturas. Concebe-se também o uso de estratégias de minimização desses possíveis custos (FERREIRA, 1994; 2003; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012; 2013; 2014; AUGUSTO; CORRÊA, 2012; CORRÊA e AUGUSTO, 2013). É a essa última tendência que este trabalho se junta.

Na última seção deste capítulo (Um balanço geral e algumas conclusões), traz-se algumas conclusões parciais a partir do embate entre todas essas correntes mencionadas em cada uma das quatro tendências.

## **Tendência I: o atraso universal**

### **Primeiros Resultados**

Os primeiros trabalhos em aquisição de passivas observaram que a passiva verbal seria produzida com certo atraso em relação a outras estruturas da língua. Harwood (1959), por exemplo, foi o estudo pioneiro (até onde essa pesquisa conseguiu levantar) a mostrar que não é comum que crianças (no caso do estudo, as australianas) produzam passivas espontaneamente.

Similarmente, num estudo do registro da produção de crianças falantes de inglês, Horgan (1976; 1978) aponta que passivas curtas (*sem by-phrase*) seriam produzidas antes do que as longas e que passivas com verbos agentivos (*amarrar*) precedem passivas com verbos não agentivos (*ver*). Em português, Perotino (1995) não encontrou, nos seus estudos longitudinais da interação cuidador-criança, qualquer ocorrência de passivas que não as formas cristalizadas (*rotelearned forms*) dessa língua (do tipo *foi feito*).<sup>30</sup>

---

30 O primeiro estudo no Brasil de que temos conhecimento possui caráter bastante exploratório e foi realizado por Perotino (1995). A autora, na pesquisa para a sua dissertação de mestrado, se propôs a investigar, num curso de três anos de coleta de dados (60hs de gravação), a produção espontânea de passivas. A baixa ocorrência das sentenças-alvo reforçaria apenas, segundo a própria autora, o fato de estas construções serem mais representativas na modalidade escrita do que na fala adulta (GABRIEL, 2001, p. 52).

Slobin (1966), fazendo uso do paradigma experimental, afirma que a irreversibilidade de papéis temáticos (cf. capítulo 2, A aquisição de passivas a partir de questões semânticas) facilitaria a compreensão de passivas verbais. Portanto, baseando-se na natureza das entidades envolvidas, as crianças demonstraram ser capazes de identificar o agente e o paciente do evento fazendo uso prioritariamente de informação de ordem semântico-lexical.

Estudos também experimentais, como os de Bever, Mehler e Valian (1968) e De Villiers e De Villiers (1973) apontam que a compreensão de passivas reversíveis em crianças entre 19 e 60 meses é abaixo ou ao redor da chance. Os dois últimos estudos mencionados, embora com diferenças pontuais, tiveram como foco avaliar como a ordem canônica seria utilizada como possível pista para compreensão de sentenças reversíveis e irreversíveis, passivas e ativas (ver a subseção “Ordenação temática canônica e reversibilidade”. desta tese para mais detalhes a respeito de ordenação canônica). Bever e colegas (*op. cit.*) sugeriram que as crianças testadas estariam baseando-se na estratégia de mapear sistematicamente a sequência do tipo NOME-VERBO-NOME como AGENTE-EVENTO-PACIENTE para compreendê-las (ver também, BEVER, 1970).

Embora os estudos acima tenham tido inegável relevância, aquele que é citado como um clássico em se tratando da dificuldade com passivas verbais é o de Maratsos et al. (1979). Em certo sentido, pode-se dizer que essa proposta é a precursora no que tange à relevância da interface sintaxe-semântica em estudos de aquisição, sobretudo em aquisição de passivas. O trabalho de Maratsos e de seus colaboradores difere do de seus antecessores por focalizar a interpretação como produto de uma construção a partir de informação sintática e semântica.

Em estudo experimental reportado em Maratsos et al. (1979), mostrou-se, pela primeira vez, que as crianças falantes de inglês têm uma dificuldade significativamente mais acentuada para interpretar passivas derivadas a partir de verbos perceptuais/psicológicos (*see, like, etc.*) do que com verbos agentivos (*kick, kiss, etc.*) (ver também MARATSOS et al., 1985; SUDHALTER; BRAINE, 1985). Essa diferença, em virtude do tipo de predicador, ficou conhecida como *efeito Maratsos*, tornando-se o grande desafio para as hipóteses acerca da aquisição de passivas.

Sudhalter e Braine (1985), por exemplo, encontram resultados compatíveis com o *efeito Maratsos* e defenderam que o conhecimento acerca da passiva seria gradual e, ao que parece, passaria por estágios diferentes, desde um completo desconhecimento da estrutura, passando por um estágio em que apenas passivas com verbos agentivos são compreendidas, até que todas são adquiri-

das. A caracterização feita pelos autores encontra eco em propostas bastante recentes tentando explicar o efeito apontado a partir de restrições semânticas grupais ou protótipos semânticos (cf. AMBRIDGE, 2014).<sup>31</sup>

Pinker, Lebeaux e Frost (1987) conduziram uma série de experimentos seguindo uma visão continuísta de aquisição (cf. PINKER, 1984; 1989). Essa visão pressupõe que a aquisição seja um processo que transcorre de modo contínuo, prevendo que todos os princípios que restringem as formas das línguas humanas já estariam disponíveis do início. Assim sendo, qualquer que seja o problema com passivas, esse estaria atrelado à necessidade de reconhecer quando seria possível, ou não, gerar uma estrutura deste tipo a partir de um determinado verbo *x*. A questão da demanda envolvida na passivização, então, faria referência ao tempo que o infante precisará dispor até reconhecer os grupos de verbos passivizáveis e não passivizáveis, sem que tome qualquer evidência negativa como suporte (BRAINE, 1971; MCNEILL, 1966; *apud* PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987).

Nas investigações conduzidas em Pinker, Lebeaux e Frost (1987), por exemplo, examinou-se como e quando as crianças seriam capazes de lidar com as sentenças passivas; também, se elas o fariam de uma maneira conservadora – apassivando apenas os verbos previamente ouvidos na forma passiva – ou produtiva –, aplicando uma espécie de regra geral de apassivação em outras formas verbais. Investigaram-se quais relações temáticas existiriam na passiva; e, finalmente, quais restrições possivelmente promovidas por uma espécie de hierarquia temática (JACKENDOFF, 1972) seriam diretamente relevantes para se explicar a aquisição dessas construções.

Os resultados (de Pinker e colaboradores (*op. cit.*)) indicam que as crianças formariam passivas produtivamente, estendendo as propriedades das passivas gradualmente a outros verbos; concluem, também, que aprender as formas passivas e ativas diretamente de um *input* controlado é mais fácil do que gerar tais formas espontaneamente; sustentam, ainda, que a derivação das passivas dependeria, em alguma medida, da realização do mapeamento entre papéis temáticos e funções gramaticais dentro de subclasses de verbos e, assim, as crianças teriam a tendência a formar produtivamente menos passivas de verbos de não ação do que de verbos de ação, o que foi ratificado por seus experimentos

---

31 Adiantando as discussões que serão conduzidas em detalhes no capítulo 4 e, à luz do que já foi discutido no capítulo 2 em relação a traços semânticos, acredita-se aqui que a proposta de aquisição gradual de passivas defendida por Sudhalter e Braine (1985), Pinker, Lebeaux e Frost (1987) e, mais recentemente por Amber (2014), não é incompatível com o trabalho desenvolvido aqui, especialmente, se considerarmos que a assimetria mediada por certos eventos é mais evidente na interface semântica em alguns verbos do que em outros.

que não teriam deixado entrever qualquer dificuldade específica advinda de uma operação sintática.

A visão de Pinker, no que tange à aquisição de passivas foi criticada, ainda que indiretamente, por autores como Hirsch e Hartman (2006). No entender desses últimos, existiria, sim, dificuldade inerente à sintaxe das passivas que não se limita às questões envolvendo hierarquia temática e tipo de verbos envolvidos. Esta tese traz evidência nessa direção (ver o último experimento do capítulo 6). Os autores alegam que as hipóteses sintáticas que evocam habilidades linguísticas especiais são as mais adequadas para se explicar dificuldades observadas com passivas.

Hirsch e Hartman (*op. cit.*) defendem sua visão com base em resultados obtidos em experimento de compreensão com sentenças do tipo *Qu* com extração de sujeito (*Who washes-sees Kitty?/Quem lava-vê o Kitty?*) e sentenças *Qu* com extração de objeto (*Who does Piggy wash-see?/Quem o Piggy lava-vê?*), em que se controlou, também, o tipo de verbo (agentivo/não agentivo). Os resultados mostraram que as crianças tiveram um desempenho estatisticamente idêntico nas sentenças (*Qu-sujeito* e *Qu-objeto*) testadas, a despeito das variáveis controladas (manutenção, ou não, da ordem canônica e tipo de verbo).

Apesar de já se ter explicado que estruturas interrogativas-*Qu* exibem um movimento diferente sintaticamente (movimento-A') do que se observa em passivas (movimento-A) (ver capítulo 2), Hirsch e Hartman, ao que parece, estavam interessados apenas na semelhança linear no que se refere à alteração da ordem canônica nas duas construções. Tanto as crianças da faixa dos 3; 1-4; 4, como as mais velhas, na faixa de 4; 6-5; 8 lidaram bem com os objetos linguísticos propostos pelo experimento, o que fortaleceria, na visão deles, que os fatores canonicidade e estrutura temática não são suficientes para explicar as dificuldades observadas com passivas. Hirsch e Hartman (2006) aludem, ainda, a uma série de trabalhos reportados na literatura acerca de outras línguas, como o alemão (GRIMM; SCHÖLER; WINTERMANTEL, 1975; BARTKE, 2004) e o japonês (SUGISAKI, 1999; SANO, 2000), em que, a despeito de alterações na ordem canônica e da distribuição temática, a dificuldade com a passiva permanece, concluindo-se que não é possível sustentar uma explicação para o atraso das passivas, concentrando-se apenas na disposição temática do verbo.

Nas próximas subseções, quando só então serão discutidas as hipóteses maturacionais de fato, as questões sintáticas reivindicadas por Hirsch e Hartman são apresentadas, a começar pela *Hipótese das cadeias-A* de Borer e Wexler (1987; 1992).

Em relação ao português, os primeiros resultados de estudos experimentais envolvendo passivas verbais só surgem de forma bastante tardia em relação à literatura sobre o assunto. O primeiro de que se tem notícia é o de Gabriel (2001) que, à luz do paradigma conexionista, desenvolve um estudo translinguístico em sua tese de doutorado conduzindo experimentos com o objetivo de aferir a produção e a compreensão das sentenças passivas no PB e, assim, compará-los aos resultados do inglês.

O experimento que objetivou verificar a produção de passivas foi uma réplica de Marchman et al. (1991), concebendo-se ajustes ou melhorias. Os testes de compreensão foram todos conduzidos por Gabriel (2001) com crianças de Oxford (Reino Unido) e comparados com o que se obteve com crianças do Rio Grande do Sul (Brasil).

No que se refere à produção das crianças brasileiras, Gabriel (2001) observa que, entre os sujeitos testados, numa faixa etária entre 5-6 anos de idade, 14% de um total de 22 crianças produziram, pelo menos, uma passiva longa. Antes dessa faixa etária, nenhuma passiva longa havia sido produzida por nenhuma das crianças testadas no experimento de produção reportado. Em relação à compreensão, a autora relata a dificuldade generalizada com passivas por crianças de 3-6 anos. Esses resultados serão recuperados mais adiante e podem ser comparados aos obtidos nesta tese (ver capítulo 6). Essa discussão é feita, principalmente, no experimento 5 desta tese sobre produção de crianças nas faixas etárias de 3-4 anos e de 5-6 anos.

Gabriel, naturalmente, propõe uma leitura dos resultados obtidos por ela à luz do quadro teórico no qual está inserida. Com isso, defenderá que dificuldade das crianças brasileiras em produzir e compreender uma sentença passiva se deva a razões do input linguístico. A autora acredita que os seus resultados suportem estudos conduzidos com crianças com menos de 3 anos, falantes de sesotho (DEMUTH, 1989) e de inuktitut (ALLEN; CRAGO, 1996) que produziriam passivas sem maiores problemas devido à saliência desta estrutura no ambiente no qual estas crianças estão inseridas (ver mais detalhes na seção “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input” deste capítulo). Nessa direção, a autora apresenta que, comparativamente, crianças inglesas produzem mais passivas do que crianças brasileiras, o que está refletido proporcionalmente no input a que as crianças teriam acesso. Em outras palavras, ingleses adultos usam mais sentenças passivas para falar do elemento paciente em posição de tópico do que outras estruturas. Adultos brasileiros, por sua vez, apresentam preferência pelo uso de uma estrutura de tópico, exemplificada em (1) abaixo, no lugar de passivas.

(1) A menina, o menino beijou ela.

A leitura desses resultados ganhará nova interpretação em Menuzzi (2002) à luz da hipótese da formação de cadeia-A (cf. BORER e WEXLER, 1987; 1992). Antes de discutirmos que interpretações seriam essas (as de Menuzzi (2002)), faz-se necessário apresentar essa hipótese a que viemos fazendo referência. Vamos a ela na seção subsequente.

### O déficit de cadeias-A

Originalmente, a hipótese maturacional (cf. BORER; WEXLER, 1987) veio a opor-se à Continuista por não assumir uma constância dos princípios desde o início da aquisição, postulando que certos princípios da gramática universal estariam, possivelmente, sujeitos à maturação<sup>32</sup>. Essa hipótese foi alavancada por meio do estudo das sentenças passivas, mais especificamente, a partir de questões estruturais presentes nessa construção.

Borer e Wexler (1987) questionam a necessidade de se assumir um sistema linguístico que atue de maneira fixa desde os primeiros meses do indivíduo (contra PINKER, 1984; 1989), uma vez que todos os demais sistemas, partes da cognição humana, estariam submetidos à maturação. Na hipótese maturacional, então, a criança estaria, apenas, trazendo à tona novos princípios que permitem que o conhecimento adquirido seja reinterpretado à luz do desenvolvimento de certas “peças” gramaticais. Explicar qual (is) é (são) essa(s) peça(s) é a grande questão das hipóteses maturacionais que, ao longo dos anos, foram ganhando diferentes roupagens.<sup>33</sup>

As sentenças passivas seriam, portanto, uma espécie de estrutura fundamental na discussão entre ambas as hipóteses (Maturacional e Continuista) em termos do atraso (dito universal) que teria sido apontado na aquisição de

---

32 A maturação aqui discutida poderia ser pensada em termos do que ocorre na puberdade, quando aparecem as chamadas características sexuais secundárias. Borer e Wexler (1987) concordam que não teria sido estudado, até aquele momento, aspectos da competência gramatical que estivessem clara e comprovadamente submetidos à maturação, porém outras áreas da cognição já teriam sido amplamente sugeridas na literatura como submetidas a processos deste tipo. Habilidades não-linguísticas, como a memória, poderiam ser tomadas como exemplo para dar conta de explicar, em contrapartida, a natureza de uma maturação linguística. Embora a hipótese maturacional assuma que a experiência linguística, de alguma forma, nutra o processo de maturação defendido, argumenta que o aparato linguístico não seria o mesmo em todos os estágios do curso de aquisição, e que a maturação desse aparato guiaria o desenvolvimento linguístico do indivíduo.

33 Algumas roupagens, como a de Hyams e Snyder (2006) e Snyder e Hyams (2008, 2015), por exemplo, não se comprometem se seriam as propriedades da gramática ou as habilidades cognitivas voltadas para língua as que estariam sujeitas à aclamada maturação.

passivas de diversas línguas (inglês – MARATSOS et al. 1979; 1985; holandês – VERRIPS, 1996, alemão – BARTKE, 2004; grego – TERZI; WEXLER, 2002; DRIVA; TERZI, 2007; hebraico – BERMAN; SAGI, 1981; japonês – SANO, 2000; TAKAHASHI; HATAYAMA, 2009–; português brasileiro – MENUZZI, 2002; RUBIN, 2006; LIMA JÚNIOR, 2012 – e europeu – ESTRELA, 2013; espanhol – PIERCE, 1992; catalão – CHOCARRO, 2009; russo – BABYONYSHEV; BRUM, 2004). É importante esclarecer que a hipótese do *deficit na formação de cadeias -A* (*A-chain deficit hypothesis - ACDH*) é, contudo, apenas uma das muitas hipóteses de caráter Maturacional.<sup>34</sup>

Para Borer e Wexler (1987), a maior facilidade que as crianças exibem ao compreenderem passivas com verbos de ação em comparação com as passivas com verbos de não-ação (*efeito Maratsos*) seria apenas aparente. Os autores afirmam que os indivíduos testados interpretariam passivas verbais como formas lícitas de passivas adjetivais. Na visão dos autores, isso se daria porque existe uma homofonia sintática (*S-homophone*) entre passivas verbais e adjetivais no inglês, licenciando essa interpretação adjetival. Essa homofonia, contudo, só se mantém com relação aos participios de verbos agentivos (*The broken vase*), o que não é verdade para o caso de participios verbais não-agentivos (*\*The seen vase*), daí os resultados de passivas verbais com verbos agentivos serem melhores do que com verbos não-agentivos. Terzi e Wexler (2002) demonstraram que, para a língua grega, em que não existe correspondência fonológica entre o participio e os adjetivos derivados de participio, as crianças processam muito pouco de passivas, mesmo com verbos agentivos.<sup>35</sup>

Borer e Wexler (1987) parecem, portanto, dar conta de explicar o *efeito Maratsos* assumindo que a operação que geraria passivas adjetivais já estaria disponível para a gramática da criança desde tenra idade, enquanto as passivas

---

34 Como se vai discutindo ao longo da seção, outras hipóteses maturacionais foram surgindo ao longo dos anos, seja como refinamentos e desdobramentos desta, seja como alternativas para os pontos em que suas previsões parecem mostrar-se falhas. No final da seção, um quadro comparativo reúne as principais hipóteses de caráter maturacional, seus autores e o cerne de suas previsões.

35 Hirsch e Hartman (2006) argumentam acerca dos dados do grego, que a classe de passivas que seria adquirida primeiramente não é a de verbos agentivos, mas aquelas cujos verbos estabelecem uma possível relação predicativa entre complemento e sujeito. Diferentemente, em línguas como o espanhol e o português, em que o paradigma de auxiliares/cópulas é mais vasto (ver capítulo 2, subseção “A distinção entre passivas adjetival e verbal”) essa homofonia sintática não existiria (ver RUBIN, 2009). A despeito disso, Lima Júnior e Augusto (2012 e 2013) defendem, sem que haja comprometimento com uma visão maturacional de aquisição, que essas estratégias podem ser conduzidas pelas crianças ao interpretarem as passivas do português em função de estratégias de minimização de custos, em que, independentemente de terem adquirido os diferentes auxiliares de sua língua (ser, ficar e estar), ou não, elas optariam pela derivação mais simples, numa espécie de *shallow-parsing* ou parsing estratégico (ver seção “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental”). Estrela (2013) chega a conclusões semelhantes em testes com crianças aprendendo o português Europeu.

verbaís só seriam derivadas quando o *Princípio Linguístico* responsável estivesse *maduro* o suficiente.

Ao comparar as propriedades das passivas verbais às propriedades das passivas adjetivais, Borer e Wexler (1987) assumem a visão lexicalista de Wasow (1977) para as últimas. Para Wasow, os participios-adjetivos seriam operacionalizados no léxico, não na sintaxe, de modo que a característica verbal [+V, -N] mudaria para [+V, +N] no léxico (ver subseção “A distinção entre passivas adjetival e verbal” para breves discussões e referência a respeito do imbróglio da formação da passiva sob uma perspectiva lexicalista), o que impossibilitaria que este elemento atribua Caso, resultando, também, na eliminação do requerimento de um argumento externo, o que dispensaria qualquer movimento.

As passivas verbais, por sua vez, teriam uma realização sintática caracterizada nesse momento pelo deslocamento de um sintagma nominal de sua posição original para a posição à qual se associa uma função sintática, formando uma cadeia com o vestígio deixado na posição onde o sintagma fora gerado inicialmente (*A-chain*)<sup>36</sup> (ver mais detalhes acerca deste movimento no capítulo 2 desta tese, subseção “A distinção entre passivas adjetival e verbal”). Aparentemente, esse passo derivacional (ou operação de movimento formadora da cadeia-A) não seria necessário na passiva adjetiva, o que levou os autores da ACDH a destacar esse mecanismo linguístico, responsabilizando-o pelo relativo atraso observado em sentença passivas verbais.

Em suma, Borer e Wexler preveem o seguinte: crianças abaixo da idade de 4 anos (mais ou menos) não dispõem do mecanismo formador de cadeias-A na sua gramática. Diante dessa hipótese, eles assumem que, por razões que só a maturação explicaria, a criança dessa faixa etária não possuiria um sistema equipado para realizar uma atribuição de papel temático não localmente; ou seja, sempre quando o sintagma nominal forme uma cadeia com o seu vestígio, tendo pousado numa posição (A)-rgumental. A criança, em tenra idade, por outro lado, é capaz de formar outras cadeias com elementos *Qu* em posição *A'*, por exemplo. Em outras palavras, o fenômeno caracterizado linguisticamente como movimento-A seria dependente da maturação para vigorar na gramática.

A hipótese tal como formulada não resistiu bem às primeiras críticas e logo suscitou mudanças por parte de seus autores. Um dos maiores problemas enfrentado pela hipótese do déficit na formação de cadeias-A (ACDH - A-Chain Deficit Hypothesis) foi o fato de que as crianças não apresentariam a mesma

---

36 No caso das passivas, o complemento do verbo não parte de uma posição qualquer, senão de outra posição argumental e move-se para a posição de sujeito carregando, portanto, o seu papel temático original.

dificuldade que têm nas passivas com outras estruturas também dependentes de dita cadeia para serem derivadas. Uma das propostas que apontam para isso é a do VP-internal subject (KITAGAWA, 1986; KURODA, 1988; KOOPMAN; SPORTICHE, 1991). Nela, assumiu-se que para qualquer sentença, em inglês, em que o sujeito preceda o verbo auxiliar, poder-se-ia dizer que um movimento formador de A-chain ocorreu, colocando em xeque a hipótese discutida nesta subseção, uma vez que, desde muito cedo, as crianças se mostram aptas a produzir e a compreender sentenças do tipo que ilustramos abaixo:

- (2) a. O João estava correndo.
- b. O papai chegou.

Em (1992), Borer e Wexler promovem um relaxamento da hipótese de formação de cadeias-A. Antes, qualquer movimento para posição argumental era tido como movimento que exigiria mais tempo para maturação. Com o relaxamento da hipótese, apenas os movimentos envolvendo duas posições temáticas, uma cadeia-A não-trivial (objeto-sujeito), passam a ser vistos como problemáticos.<sup>37</sup>

Línguas como o português e o espanhol destacam-se como boas candidatas para a testagem da formação de cadeias-A em relação às distinções entre as chamadas passivas adjetivais e verbais. As diferenças entre elas não são tão claras em inglês, por exemplo, dado que são estruturas homófonas (*s-homophones*), ambíguas.

Na subseção anterior (“Primeiros Resultados”), por exemplo, os resultados de Gabriel (2001) no PB foram apresentados como contrários à hipótese maturacional. Menuzzi (2002), por sua vez, fez a leitura desses mesmos resultados em oposição à de Gabriel (2001).

Em geral, nos testes conduzidos por Gabriel (2001), os resultados com crianças do PB foram comparados aos de crianças falantes do inglês; essas últimas produziram um número maior de passivas. Essa diferença entre os grupos de crianças brasileiras e inglesas foi proporcional à diferença obtida entre os grupos de adultos nas duas línguas. Menuzzi (2002) vê como crucial, para isso, o fato de Gabriel não ter efetuado uma separação das passivas da

---

<sup>37</sup> A partir das previsões do Modelo Integrado da Computação *on-line* (CORRÊA; AUGUSTO, 2007), o qual é adotado como parte dos pressupostos teóricos desta tese, faz-se uma importante distinção entre o movimento A trivial e o movimento nas passivas, o qual envolve uma cadeia temática não trivial. Isso é feito por meio da assunção de *cópias simultâneas* (movimento compulsório sem custo de processamento) e *cópias sequenciadas* (em que há efetivamente um movimento em que se observaria custo para a computação) (cf. Capítulo 5).

língua inglesa em dois grupos relevantes, o das passivas do tipo-Be (*be-passives*), compatíveis com as passivas verbais do português, e as passivas do tipo-get (*get-passives*) (ver HARRIS; FLORA, 1982 e THOMPSON et al., 2013 no que tange a diferenças na produção de *be-passives* e *get-passives* por crianças e adultos falantes de inglês, respectivamente). As passivas tipo *get* não possuem uma contraparte exata no português.<sup>38</sup>

A crítica de Menuzzi é de grande relevância. Observa-se que a proporção de *get-passives* e *be-passives* ao longo do desenvolvimento é inversamente proporcional entre adultos e crianças nas diferentes faixas etárias testadas (3-4; 5-6; 7-8; 9-10). Ou seja, os adultos ingleses têm clara preferência pelo uso de *be-passives* para topicalizar o paciente, enquanto as crianças preferem as *get-passives*. Este aspecto, por si só, contraria a hipótese de Gabriel (2001) ao prever um desenvolvimento no curso de aquisição das passivas baseado no *input* linguístico propriamente.

Além dos fatos apontados no parágrafo anterior, Menuzzi (2002) ressalta que, quando isolados os grupos de passivas do inglês e comparados os resultados entre passivas do tipo-be e as passivas verbais do português, a performance das crianças até a idade de 6 anos, tanto em inglês como em português, é muito semelhante. De acordo com Menuzzi (*op. cit.*), os resultados de Gabriel não dão suporte aos achados de Demuth (1989) e Allen e Crago (1996), senão que caminham na direção da hipótese arrolada por Borer e Wexler (1989; 1992) devido à clara dificuldade com as estruturas do tipo-be e certa facilidade com as *get-passives* do inglês (ver também FOX; GRODZINSKY, 1998).

Em outro teste, com crianças adquirindo espanhol, Pierce (1992) busca discutir, à luz dos resultados de dois experimentos, em que medida as construções na voz passiva do espanhol poderiam lançar luz acerca da relevância da formação, ou não, de cadeias-A para a aquisição. A língua espanhola é especialmente interessante para a investigação desta hipótese por licenciar com certa naturalidade a manutenção do NP-sujeito em posição pós-verbal, como em (3), o que não garantiria a formação de cadeia-A nestas construções.

- (3) a. Fue lavado Juan por su padre  
b. Fue lavada **María** por su padre

---

<sup>38</sup> Em certa medida, acredita-se que construções adjetivais com *ficar* (*A menina ficou amarrada*) assemelhem-se às *get-passives* do inglês. Para mais detalhes a esse respeito, remete-se o leitor a Dias e Naves (2014).

Investigou-se, portanto, se a permanência do sintagma nominal na sua posição *in-situ* facilitaria a compreensão das sentenças passivas. Pierce averigua, também, se a existência de pistas morfológicas, como o gênero, como ilustra o exemplo (3b.) poderiam servir como uma espécie de pista auxiliar na tarefa de compreender adequadamente enunciados como este.

Os resultados obtidos por Pierce (1992) com o primeiro experimento foram contrários às suas previsões. A posição de sintagma nominal na sua posição *in-situ*, ao que parece, não facilitaria a compreensão das sentenças passivas em crianças divididas nas três faixas etárias testadas (médias de 3, 4 e 5 anos). A tendência obtida, embora não tenha sido significativa, foi contrária ao que era esperado.

Esse primeiro experimento só permitiu que a autora confirmasse que, de fato, as sentenças com concordância marcada no gênero facilitariam a tarefa da criança ao identificar o sujeito correto da sentença na ordem sujeito-verbo. Na ordem verbo-sujeito, sequer o fator concordância teve efeito estatisticamente significativo numa possível melhora da compreensão de crianças com passivas longas/perifrásticas.

Como se viu, a hipótese central relacionada às discussões acerca da cadeia argumental não foi sustentada pelos resultados deste primeiro experimento. No entanto, Pierce (1992) encontrou espaço para discutir questões estruturais que pudessem estar por detrás dos resultados aparentemente contrários à hipótese do déficit na formação de cadeias-A.

A fim de entender se os resultados com crianças falantes de espanhol seriam mesmo uma evidência contrária à ACDH, ela comparou duas possibilidades para explicar o que estaria ocorrendo na passiva longa testada. Na primeira, aventou que, segundo Burzio (1986), haveria a formação de uma cadeia-A neste tipo de construção, mesmo com o sintagma na posição pós-verbal. Segundo Burzio, esse sintagma precisaria mover-se para ter o seu Caso nominativo valorado.

Como uma segunda possibilidade, Pierce (1992) alude à Belletti (1982) que defende que o NP sujeito da posição pós-verbal não estaria na posição de complemento de VP, senão que numa cadeia em que recebe caso e papel temático, conforme ilustram os exemplos abaixo:

- (4) a.  $e_1$  Fue lavada María<sub>1</sub> por Juan.  
b.  $t_1$  Fue lavada  $t_1$  María<sub>1</sub> por Juan.

Nesse caso, os resultados não se opõem, necessariamente, à hipótese maturacional do déficit de formação de cadeia-A, uma vez que se pode assumir que exista, sim, uma cadeia-A sendo formada na passiva do espanhol mesmo quando o sujeito é pós-verbal. Assim sendo, Pierce prefere entender como neutros os resultados obtidos e, então, desenvolve outro experimento.

Nesse segundo experimento, Pierce (1992) averigua como se comportam as crianças na produção de outras construções linguísticas. As construções envolvidas nesse teste de produção são as passivas morfológicas (*las puertas se cerraron*) e, comparativamente, sentenças ativas reflexivas (*los elefantes se lavaron*) e intransitivas simples (*las niñas cantaron*); a tarefa em questão foi a de produção eliciada.

As variáveis independentes manipuladas foram voz (ativa ou passiva) e ordem de constituintes (S-V/ V-S). Além disso, como no experimento 1, houve um fator/subfator de ajuste dentro das sentenças ativas: a relação entre sentenças intransitivas simples e reflexivas.

A previsão de Pierce (1992) foi que as crianças mais novas teriam mais dificuldades em produzir sentenças *passivas-se* com a ordem S-V (5a.) do que com a ordem V-S (5b.). Nenhum efeito de ordem de palavra era esperado para as intransitivas.

- (5) a. Las puertas se cerraron.
- b. Se cerraron las puertas.

Conforme o previsto, as crianças cometeram mais erros ao tentar produzir *passivas-se* na ordem S-V do que na ordem V-S. Houve, também, uma evolução significativa entre os grupos etários mostrando um possível desenvolvimento, ou maturação.

Não houve, nas sentenças ativas, diferença significativa com respeito à ordem entre intransitivas e reflexivas. Mostrou-se, no entanto, efeito de ordem entre a voz passiva e ativa. Além disso, a interação entre voz e ordem também se mostrou significativa.

Desta maneira, segundo Pierce (1992), o espanhol apresenta clara evidência em favor da dificuldade com as cadeias-A, constituindo-se numa importante hipótese para dar conta, estruturalmente, do atraso relativo no curso da aquisição das estruturas passivas.

Nas próximas subseções, apresentam-se as ditas novas roupagens da hipótese do déficit de cadeias-A que evoluem conforme evoluiu a teoria linguística. Em comum, todas atribuem relevância à operação de movimento – central para a caracterização do que seja a passiva no modelo de P&P como discutido no capítulo 2 (Subseção “As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas”). Essas novas roupagens surgem da observação de fatos novos de outras línguas, ou em função de alterações providas pelo próprio modelo de língua.

### Requerimento do Argumento Externo

A partir de questionamentos levantados em relação a sentenças inacusativas do russo (Cf. BABYONYSHEV et al., 2001), Wexler orienta o surgimento de uma nova hipótese em relação à dificuldade das crianças com passivas: a hipótese do requerimento do argumento externo (EARH – *External Argument Requirement Hypothesis*).<sup>39</sup> A EARH (BABYONYSHEV et al., 2001) vem a ser apenas uma espécie de refinamento da ACDH. Isso porque no que tange às passivas, a EARH faz as mesmas previsões que a ACDH. No entanto, a EARH assume, diferentemente da ACDH, que a dificuldade da criança estaria com sentenças em que não existe/foi suprimido o papel- $\theta$  externo atribuído à posição de sujeito; é caso das sentenças inacusativas, por exemplo.

Segundo Babyonyshev et al. (2001), a boa performance de construções inacusativas do russo adviria de construções sintáticas também homófonas, assim como acontecia com as passivas verbais agentivas. Essas construções homófonas às inacusativas do russo não envolveriam um movimento do tipo A. Deste modo, os autores concluem que a representação destas estruturas na gramática infantil não é semelhante à do adulto, estando mascarada por construções sem cadeia-A.

É o próprio Wexler (2002), contudo, quem levanta o problema para a EARH. Segundo o autor, as crianças teriam um bom desempenho com construções de alçamento (*raising*) com o verbo *seem* (parecer) (ver exemplo em 6), embora este verbo não selecione argumento externo. Veja em (6) (WEXLER, 2002) a possibilidade de uso do pronome *it*, que cumpre apenas função sintática, sendo caracterizado como pronome expletivo.

(6) It seems to Silvia that Paolo is playing the piano.

---

<sup>39</sup> Segundo Babyonyshev et al. (2001), o espírito da EARH teria sido antecipado em alguma medida num trabalho de Borer e Wexler que não chegou a ser publicado (BORER; WEXLER, 1989).

Wexler (2002) mostra, com isso, a necessidade de um novo desenvolvimento na ACDH de modo a dar conta, também, das construções de alçamento. É importante notar que o trabalho de Wexler (2002) se desenvolve articulado às mudanças no modelo de língua gerativista, evocando conceitos trazidos, sobretudo, pelo *Modelo de Fases* de Chomsky (2000; 2001).

### Requerimento universal de fase

Chomsky (2000; 2001) aponta que o sistema computacional, em razão do funcionamento ótimo de suas operações, atuaria em pequenos *chunks* (pedaços) linguísticos que chamou de fases. Em pouquíssimas palavras, esses “pedaços” que constituiriam as fases seriam formalmente caracterizados como “v\*P” e “CP”. Em relação às passivas, pensava-se que a camada vP, ou equivalente (ver capítulo 2, subseções “A proposta de Boeckx (1998)” e “A proposta de Collins (2005a)”), não estaria presente nas derivações de passivas (para uma visão contrária, ver Legate (2003), Richards (2004; 2006); Epstein (2006) e as análises de Fleisher (2008) e Lima Júnior e Augusto (2015)).

Entretanto, Wexler (2004) aventava que as crianças até os seis anos de idade aproximadamente reconheceriam todas as projeções verbais como uma expressão de vP, que ficou caracterizado na teoria como sendo fase forte. E, em sendo fase forte, um elemento deixado na posição de argumento interno de V seria expelido (*spell-out*) para as interfaces numa derivação altamente dinâmica. Esse elemento torna-se, assim, indisponível para a continuidade da derivação, ficando invisível para o sistema computacional em decorrência da *condição de impenetrabilidade da fase* (*phase impenetrability condition*) (CHOMSKY, 2000).

A proposta de que todas as projeções verbais seriam fases fortes ficou conhecida como hipótese de requerimento de uma fase universal (UPR - *Universal Phase Requirement*) (WEXLER, 2004). Resumidamente, a hipótese de Wexler é que, se toda *fase sintática* na gramática infantil é assumida pela criança como forte, o argumento interno da passiva não poderá ser alçado para a posição de [spec, TP] correspondente. Esta intervenção fásica, portanto, seria sistemática na gramática infantil, sendo superada após o processo de maturação linguística (BORER; WEXLER, 1987). Após a maturação, os vPs-passivos são devidamente identificados como fase-frac. No caso da Passiva, uma vez que há o relaxamento da fase após a maturação, a atuação da sonda (*probe*) TP é capaz de encontrar o DP (objeto lógico) na posição de argumento interno e, assim, alçá-lo para a posição de sujeito sintático antes que ele seja expelido para as interfaces.

Wexler (2002; 2004) defende ainda que, se essa sobre-generalização (*overgeneralization*) acerca da “fase verbal” de fato ocorre, não só a derivação de passivas fica comprometida até o processo de maturação, mas também a de inacusativas e estruturas de alçamento (com ou sem sintagmas marcados tematicamente como experienciador (*experiencer-phrase*)). Em suma, cabe colocar que a UPR é uma encarnação linguística da ACDH, numa explanação ampliada que abarca outras estruturas que, em tese, trazem problemas para as crianças, tais como as construções de alçamento e sentenças inacusativas.

Um ponto problemático a ser enfrentado pela UPR foi destacado Rubin (2006). Como a autora aponta, os resultados de línguas como o japonês (SANO, 2000) e o próprio português (PALMIERI, 1999) não confirmam dificuldades com sentenças inacusativas na idade prevista por Wexler (2002; 2004). Pelo contrário, as construções inacusativas do japonês e do português seriam produzidas por crianças bem pequenas (antes mesmo dos três anos de idade).

Outro ponto problemático em relação à UPR foi levantado em Hyams e Snyder (2006), em que se afirma que os clíticos reflexivos das línguas românicas, segundo a análise de Marantz (1984), são construções semelhantes à da passiva. Segundo a UPR, então, espera-se observar uma dificuldade por parte das crianças com esta estrutura, o que parece contrariar os fatos. Baseados nisso, Hyams e Snyder (2005; 2006) desenvolvem a *Universal Freezing Hypothesis* (UFH), que será brevemente apresentada na próxima subseção.

## **Congelamento Universal**

Hyams e Snyder (2006), ao apresentarem sua hipótese, apontam que a criança aplicaria o princípio de *freezing* (MÜLLER, 1998) a todos os casos de movimento que envolvam *smuggling* (COLLINS, 2005a) (cf. capítulo 2, subseção “A proposta de Collins (2005a)”), a saber: as passivas de modo geral e construções de alçamento sobre um experienciador (cf. COLLINS, 2005b).

Diferentemente da UPR, a UFH não prevê qualquer impacto de maturação sobre construções inacusativas e de alçamento sem a presença de um experienciador, já que estas construções não envolveriam o *smuggling*.<sup>40</sup> Baseados em dados da produção (SNYDER; HYAMS; CRISMA, 1995; CALAMBRONE, 1992; SEPPES; SMITH; LEVEILLE, 1973; *apud* HYAMS; SNYDER, 2005), Hyams e

---

<sup>40</sup> Segundo Collins (2005b), o alçamento de constituinte por sobre um constituinte experienciador exigiria *smuggling*.

Snyder (2005) afirmam que as crianças produzem construções reflexivas sem problemas já ao redor dos 2 anos de idade, contrariando a hipótese de UPR (WEXLER, 2002; 2004).

De acordo com a análise de Lidz (2003), diferentemente de passivas, nas construções reflexivas, o equivalente ao argumento externo é interpretado semanticamente, mas não tem representação sintática. Essa análise aponta que o mecanismo de movimentar um constituinte nominal por sobre outro, como no caso do *smuggling*, não estaria disponível para a criança. Em outras palavras, crianças são incapazes de “*smuggling*”<sup>41</sup> (ver também SNYDER; HYAMS, 2015).

Hyams e Snyder (2015) especulam, ainda, que a presença de traços-*Qu* (traço periférico) (cf. subseção “A aquisição de passivas a partir de questões pragmáticas” do capítulo 2) facilitaria a identificação de movimento em passivas por parte das crianças, permitindo que elas superem a restrição prevista pela UFH. Logo, os autores preveem que sentenças como em (7b.) seriam possíveis na gramática infantil, enquanto sentenças como a em (7a.), não.

- (7) a. O João foi amarrado pelo Pedro.
- b. Quem foi amarrado pelo Pedro.

A partir de (2008), Snyder, juntamente com Hyams, começa a explorar uma questão apontada por Wexler (2002). Para Wexler, se a presença de um traço EPP for motivada com base na interpretação (*interpretive grounds*), a compreensão de certas sentenças poderia ser adequada. Sendo assim, Snyder e Hyams (2008; 2015) propõem a Hipótese de Traços Discursivos (*Discourse Feature Hypothesis*) (doravante, DFH), apresentada brevemente na próxima subseção.

## Os traços discursivos e efeitos de minimalidade

Sem se apartar de uma visão maturacional de aquisição, Snyder e Hyams (2008; 2015) chamam atenção<sup>42</sup> para o papel que traços discursivos cumpririam nas

---

<sup>41</sup> Veja também a hipótese de Orfitelli (2012), chamada de *Argument Intervention Hypothesis*, semelhante à UFH, mas sem o comprometimento assumido por esta última com a análise linguística de Collins (2005) para as passivas.

<sup>42</sup> Os autores, contudo, afirmam não comprometer-se com relação a dizer se seriam os princípios da gramática ou as habilidades de processamento que estariam sujeitas à maturação. Ainda assim, sugerem seguindo Orfitelli (2012), que existe uma série de argumentos em favor da abordagem maturacional, tais como: o atraso na aquisição de passivas observado em várias famílias linguísticas (Germânica, Romance e Eslavas); uma performance mais alinhada na compreensão de passivas entre gêmeos idênticos do

tarefas linguísticas de compreensão e de produção. Esses traços relacionados ao discurso (*discourse-related features*), possivelmente, do tipo [+Wh] ou [+Topic], explicariam a disparidade nos resultados obtidos na literatura,<sup>43</sup> em que ora se aponta a aquisição de passivas com um relativo atraso, ora como um fenômeno observado desde 2-3 de idade (PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; O'BRIEN, GROLLA; LILLO MARTIN, 2006; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009).

Para os autores da DFH, é um fato que a criança não seja capaz de acionar o movimento de *smuggling*, como as versões anteriores do seu trabalho já faziam prever (HYAMS; SNYDER, 2006).<sup>44</sup> Entretanto, observa-se que as crianças podem obter a interpretação adequada das estruturas em contextos sintáticos envolvendo movimento por sobre outro argumento a depender da presença dos traços discursivos citados.<sup>45</sup> No caso da passiva, Snyder e Hyams (2015) afirmam que, na presença de um traço discursivo, um movimento-A simples poderia ser acionado pela criança para que possa alcançar a interpretação adequada.

Adianta-se, aqui, que, no entender deste trabalho, a DFH, assim como a AIH, fazem as previsões corretas em relação à existência de dificuldade com passivas, como já vinha sendo apontado amplamente na literatura linguística e psicolinguística, tendo sido apontada em Lima Júnior e Augusto (2012; 2014) no que diz respeito às crianças brasileiras. No entanto, a caracterização do passo a passo derivacional à luz de um modelo da computação em tempo real é fundamental para se buscar os fundamentos dessa dificuldade. No próximo capítulo, voltar-se-á às questões apresentadas nessas últimas subseções em que os problemas com a compreensão e a produção de passivas são caracterizados, tendo-se em vista as hipóteses de Corrêa e Augusto (2013). A hipótese de Snyder e Hyams (2015) volta a ser debatida na discussão geral dos resultados dos testes de compreensão.

---

que gêmeos não-idênticos (fraternos) (ver GANGER; DUNN; GORDON, 2005); pelo fato, também de a aquisição não ser definida categoricamente por fatores ambientais, tais como status socioeconômico e nível de estudo dos pais, nem quantidade de tempo de leitura (seja para criança ou pela criança).

43 Essa disparidade de resultados experimentais concernentes às passivas, por razões de exposição, só será mais bem apresentada mais adiante.

44 Vejam também Orfitelli (2012), em que a hipótese de intervenção de argumento (Argument Intervention Hypothesis) é arrolada. Orfitelli se baseia em Collins (2005a), mas não se compromete totalmente com a sua análise, ressaltando o papel da interveniência do argumento, tal como a literatura linguística já vinha apontando em relação a dificuldades com certas estruturas (incluindo passivas) na aquisição e com afásicos (GRILLO, 2005; 2008; FRIEDMANN; BELLETTI; RIZZI, 2009; BELLETTI et al., 2012).

45 Snyder e Hyams (2014) remetem ao trabalho de Nevins (2002), em que uma proposta muito semelhante a deles foi desenvolvida de forma independente.

Por último, cabe dizer que todas as propostas mencionadas brevemente nas subseções anteriores, embora se articulem a diferentes aspectos da Teoria Linguística e destoem nesse ou naquele ponto, acabam por fazer previsões muito semelhantes a respeito do relativo atraso na aquisição das passivas,<sup>46</sup> estando sempre atentas ao movimento do DP (objeto lógico) para a posição de sujeito sintático, característica central da passiva no modelo de P&P como se apresentou no capítulo 2 (subseção “As passivas e suas propriedades morfológicas e sintáticas”).

Na próxima subseção, discute-se a proposta de Fox e Grodzinsky (1998), que olharam para um aspecto totalmente diferente da passiva e, durante algum tempo, fez frente às hipóteses maturacionais focadas em movimento. A proposta desses autores foi a primeira a olhar com mais atenção para o *by-phrase* das passivas no âmbito da aquisição, ainda que a questão estivesse vinculada à atribuição temática, e não a intervenção no movimento, como se tem discutido desde Nevins (2002) (ver também GRILLO, 2005; 2008; FRIEDMANN; BELLETTI; RIZZI, 2009; entre outros).

### A transmissão de papel- $\Theta$

Como se antecipou no final da última seção, Fox e Grodzinsky (1998) rejeitam a ideia do déficit na formação das cadeias-A e, em seu trabalho, voltam atenção para outro aspecto da passiva: a transmissão de papel temático para o sintagma preposicionado (*by-phrase*). Na visão dos autores, a criança seria capaz de lidar com todos os aspectos envolvidos na derivação de uma sentença na voz passiva, exceto com essa transmissão.

Para rejeitar a principal proposta da ACDH, Fox e Grodzinsky (1998) apresentam três argumentos em favor de sua hipótese: (I) as crianças obteriam sucesso em outras estruturas com movimento formador de cadeia-A; (II) falhariam em construções com ausência de movimento do tipo A, porém com aspectos sintáticos relevantes para a construção de passivas; e o que é mais relevante (III) tomam evidência experimental que aponta que o problema das crianças na construção de sentenças deste tipo nada tem a ver com a formação de cadeia-A.

A evidência evocada no parágrafo anterior foi obtida em resultados de experimentos conduzidos pelos próprios autores. Esses resultados levaram Fox e Grodzinsky a propor em que as propriedades temáticas do sintagma pre-

---

46 No que se refere a outras construções linguísticas, contudo, estas hipóteses poderão discordar.

posicionado das passivas são a fonte da deficiência na gramática da criança. De maneira mais direta, os autores assumirão que a criança seria incapaz de atribuir o papel temático externo do verbo de maneira correta ao sintagma preposicionado.

Fox e Grodzinsky (1998) abandonam a proposta de Borer e Wexler (1987), asseverando que, se o problema para o atraso com as passivas é mesmo de caráter estrutural, só restaria averiguar o comportamento das crianças frente à contraposição de sentenças passivas curtas e longas (cf. capítulo 2, subseção “A proposta de Collins (2005a)”). Para averiguar tal hipótese, realizaram um teste visando a compreensão de crianças de 3; 6 a 5; 5 anos, com os verbos agentivos *touch* e *chase* (tocar e perseguir) nas derivações de ativas, de *be-passives* e de *get-passives* e, de igual modo, os verbos *hear* e *see* (ouvir e ver). Os verbos agentivos foram dispostos em sentenças ativas, que funcionavam como controle e passivas longas com os auxiliares *be* e *get*. Os verbos de percepção (ouvir e ver) foram dispostos em sentenças controle ativas e passivas curtas e longas, conforme pode ser visto nos exemplos (8a-f) a seguir, reproduzidos do original (FOX; GRODZINSKY, 1998, p. 317):

- (8) a. The rockstar is being chased by the koala bear.  
[Passiva-be longa agentiva]  
b. The boy is getting touched by the magician.  
[Passiva-get longa agentiva]  
c. The mouse is touching the little girl.  
[Ativa agentiva]  
d. The pizza baker sees the buffalo.  
[Ativa não-agentiva]  
e. The boy is seen by the horse.  
[Passiva longa não dagentiva]  
f. The boy is seen.  
[Passiva curta não agentiva]

Diante de sentenças como em (a-d), todas as crianças demonstraram comportamento adulto; ou seja, não apresentaram quaisquer problemas para compreender as sentenças em questão. Concluiu-se que a criança possuiria, desde os 3;6 anos, habilidade para lidar com a derivação de passivas agentivas

e sentenças ativas. No que concerne às sentenças “e” e “f” em (8), cujos verbos utilizados na passiva são de não-ação, as crianças tiveram uma performance aleatória na passiva longa (com a presença da *by-phrase*) (46.1%) e uma performance muito melhor nas passivas curtas (sem *by-phrase*) (86.5%).

De modo a explicar os seus resultados, Fox e Grodzinsky (1998) defendem uma facilidade na derivação das passivas curtas por não requererem que a transmissão do papel temático, que seria a “peça” gramatical submetida à maturação, seja feita. No caso das passivas com verbos de ação, não existiria a necessidade de uma transmissão de papel temático para o sintagma preposicionado propriamente, senão que a criança possuiria um módulo de atribuição de papel *default* para as *by-phrases*, como aponta Jaeggli (1986) ao aventar uma possível explicação para um fenômeno semelhante com as passivas de nomes deverbais. O papel temático *default* na língua é o de *agente*. Como o *experenciador*, logicamente, não é a atribuição *default* da língua para o sintagma preposicionado, a criança teria dificuldade com passivas longas com verbos não-agentivos, já que carece da suposta peça de transmissão temática.

Os resultados relatados por Fox e Grodzinsky (1998), contudo, não são, do ponto de vista experimental, sólidos. Uma série de críticas acerca do *design* utilizado pode ser feita e, por isso, a validade desses achados é questionável. Hirsch e Wexler (2006), liderando as críticas a esse trabalho, aludem ao fato de que não são encontrados, na literatura, resultados semelhantes ao dos autores da hipótese de déficit de transmissão do papel temático e que réplicas destes experimentos são desejáveis.

Na direção contrária do que acharam Fox e Grodzinsky (1998), Chocarro (2009), por exemplo, ao contrastar passivas curtas e longas derivadas a partir de verbos de ação do catalão, conclui que a presença da *by-phrase* nas sentenças passivas agentivas é um elemento dificultador da compreensão de ditas sentenças, a despeito da atribuição *default* de agente que seria realizada pela preposição *by*, conforme Fox e Grodzinsky (2006) haviam defendido a respeito da dificuldade de transmissão do papel temático (cf. também LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012 para resultado semelhante no português). Acerca do que foi encontrado para as passivas do catalão, entre as duas explicações em competição, a teoria de Borer e Wexler (1987) parece ser a que melhor daria conta de seus resultados (cf. CHOCARRO, 2009, p. 47). Os resultados com passivas do catalão desfavorecem, assim, as explicações de Fox e Grodzinsky (1998), especialmente, por se tratar de uma amostra quantitativamente mais bem constituída, já que o experimento de Chocarro testou 82 crianças (41 meninas) divididas em três faixas etárias, com médias de idade de 3;6, 4;6 e 5;5 anos.

Na próxima subseção, apresentam-se outros trabalhos que, como o de Fox e Grodzinsky (1998), se opuseram, de modo geral, à ACDH. No entanto, diferentemente desses últimos, as pesquisas experimentais e estudos apresentados na próxima seção pertencem a correntes teóricas diferentes, que defendem, de modo geral, uma espécie de aprendizagem implícita em função daquilo que é salientado para criança em termos de frequência de determinada estrutura no input recebido pela criança. Esses estudos conformam o que, neste trabalho, convencionou-se chamar de Tendência II. Antes de passar a essa seção, porém, um quadro resumido com as principais hipóteses acerca da aquisição de passivas é apresentado na figura 9 de modo a organizar o que foi discutido nessas últimas seções.

Hipóteses Maturacionais	Autores	Ideia central no que diz respeito às passivas	Outras estruturas envolvidas na discussão
<b>A-chain deficit hypothesis (ACDH)</b>	BORER & WEXLER, 1987; 1992	A criança não é capaz de realizar movimento para posição-A, formando cadeias temáticas não-triviais;	Passivas adjetivais;
<b>External Argument Requirement (EAR)</b>	BABYONYSHEV et al., 2001	Não propõe mudanças em relação à ACDH;	Inacusativas;
<b>Universal Phase Requirement (UPR)</b>	WEXLER (2002; 2004)	A criança não distingue fase fraca de fase forte, assumindo que todo vP seja fase forte;	Passivas, inacusativas e todas com vP que não conforme fase forte;
<b>Universal Freezing (UFH)</b>	HYAMS & SNYDER (2006)	As crianças não são capazes de realizar o movimento com smuggling (COLLINS, 2005a);	Construções de Alçamento e Reflexivas de línguas Romance;
<b>Discourse Features (DFH)</b>	SNYDER & HYAMS (2008; 2014)	As crianças não são capazes de smuggling, mas acionam um movimento-A simples por sobre outro argumento, na presença de traços discursivos	Todas que envolvam movimento por sobre outro argumento.
<b>Theta-Role Transmission</b>	FOX & GRODZINSKY (1998)	As crianças não conseguem realizar a transmissão de papel-theta para o by-phrase;	Ativas e passivas tipo get;

*Tabela com as principais hipóteses maturacionais acerca de passivas*

Figura 9: Quadro resumido das principais hipóteses maturacionais;

## Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input

Até o presente momento, a grande maioria das hipóteses e resultados experimentais fizeram parecer que haveria um quase-consenso a respeito do alegado fato de que passivas seriam estruturas adquiridas apenas a partir de um estado X do desenvolvimento, relativamente tardio, e numa escala universal. Na visão entretida até então, isso se daria, seja pela percepção de diferentes tipos e classes de verbos passivizáveis (cf. PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; AMBRIDGE, 2014), seja em razão da maturação do aparato linguístico e/ou cognitivo das crianças (BORER; WEXLER, 1987; HYAMS; SNYDER, 2006; SNYDER; HYAMS, 2015). Nesta seção, contudo, vê-se que esse espaço da literatura em aquisição de passivas nunca chegou a ser exatamente estável.

As pesquisas que são apresentadas aqui estiveram centradas nos dados do *input* linguístico a que as crianças se encontram expostas e partem da natureza desse *input* para fazer suas previsões acerca de como as crianças comportam-se linguisticamente. De modo bem geral, esses trabalhos preveem que, se a estrutura-alvo é mais comum numa língua X em relação a uma língua Y, e isso está presente na fala dirigida à criança, esta diferença estará refletida diretamente no curso de aquisição dessa criança com relação a essa estrutura.

Gordon e Chafetz (1990), através de análise de *corpus* (cf. BROWN, 1973), apontaram que a quantidade de passivas usadas na fala dirigida às crianças é ínfima e que, desta ínfima quantidade, 92% delas apresentam verbos de ação, o que seria crucial para explicar o *efeito Maratsos* (ver subseção “Primeiros Resultados”). A subespecificação do *input* referente às passivas de verbos de não ação, pois, não salientaria a informação necessária de que a criança precisa para compreender tais estruturas. Assim sendo, na perspectiva dos autores citados, uma vez que a presença de determinados verbos não é frequente no *input* de passivas, seria natural que a aquisição destas estruturas levasse mais tempo para ocorrer.

Hirsch e Hartman (2006) discutem a análise de Gordon e Chafetz (1990) em seu trabalho partindo do mesmo *corpus* linguístico analisado. Em sua busca, Hirsch e Hartman (2006) fazem um levantamento da frequência de verbos de não ação em construções do tipo *wh-questions* (perguntas-Qu de sujeito e objeto). Conforme apresentado na seção “Primeiros Resultados”, Hirsch e Hartman (2006) não observaram diferença estatística significativa na performance das crianças no teste de compreensão que comparava sentenças do tipo *Quem viu a coelhinha?* (Qu- de sujeito) e *Quem a coelhinha viu?* (Qu- de objeto). Levantou-se a hipótese de que, se a frequência poderia ser usada

para explicar o *efeito Maratsos* das passivas, como queriam Gordon e Chafetz (*op. cit.*), então, a mesma deveria ser suficiente para explicar a simetria nos resultados experimentais.

Revelou-se que, em termos de frequência absoluta, as sentenças com extração de objeto com verbos de não ação aparecem em número semelhante ao das passivas. São onze as construções-*Qu* com extração do objeto para um total de sete passivas dentro do mesmo *corpus* linguístico. A referida semelhança numérica deveria fazer prever, em termos de saliência de *input*, dificuldade semelhante entre sentenças *Qu* com extração de objeto<sup>47</sup> e passivas, o que não ocorre. Esses resultados, portanto, contrariam as suposições de Gordon e Chafetz (1990).

A hipótese com base na frequência das construções linguísticas no *input* manteve-se viva, contudo em virtude de dados obtidos no estudo de outras línguas. Em muitos deles, reporta-se que passivas verbais seriam produzidas por crianças antes mesmo dos 3;0 anos de idade, incluindo-se passivas longas (DEMUTH, 1989). As línguas em que isso parece acontecer são as línguas zulu (SUZMAN, 1985; 1987), sesotho (DEMUTH, 1989; 1990), inuktitut (ALLEN; CRAGO; 1996) e mayan k'iche (PYE; QUIXTAN POZ, 1988) (*apud* KLINE; DEMUTH, 2010, p. 222). Dentre elas, destacam-se os estudos de Demuth acerca do sesotho.

Demuth (1989) propôs que se olhasse para a frequência das construções passivas no ambiente linguístico das crianças. Ela apontou, portanto, diferenças percentuais significativas com respeito à presença de passivas no contraste entre a língua bantu (sesotho) e a língua inglesa. No entanto, observou-se que o *corpus* examinado pela autora, de quatro horas de duração, era bastante pequeno e, por isso, insuficiente para conclusões mais seguras a respeito da aquisição de passivas nesta língua. Desse modo, Kline e Demuth (2010) analisaram um *corpus* muito maior (98hs).

Esse último trabalho revela que as crianças em curso de aquisição do sesotho escutam 10 vezes mais sentenças passivas do que as crianças em curso de aquisição do inglês. Revelou-se também que estruturas com o sintagma preposicionado (*by-phrase*) também são utilizadas em maior número no sesotho do que no inglês, o que facilitaria a percepção e a possível identificação de papéis temáticos, salientando e facilitando a compreensão dessas estruturas. Ademais, a natureza da construção passiva em sesotho não possui a evocada homofonia

---

<sup>47</sup> Reporta-se que as sentenças *Qu* com extração de objeto aparecem na fala da criança antes mesmo que perguntas *Qu* com extração de sujeito (STROMSWOLD, 1995).

sintática com construções adjetivas, como ocorre no inglês. Na visão de Kline e Demuth (2010), tudo isso torna o percurso de aquisição das passivas mais transparente para estudo. Elas afirmam que essa assimetria no contraste entre os *corpora* do inglês e do sesotho explica por que estruturas passivas são usadas mais imediatamente pelas crianças falantes de sesotho e procrastinadas no que tange às falantes do inglês.

Outra característica do sesotho apontada por Demuth (1990) é o fato de ela ser *topic-oriented* (orientada para o tópico). Nos termos de Li e Thompson (1975 *apud* DEMUTH, 1990), essa orientação para o tópico teria sido observada em vários dialetos chineses. Contudo, ser *topic-oriented*, ao contrário do que o nome sugere, não implica que o tópico seja externo à sentença (diferentemente de topicalização). Segundo Demuth (1990), em línguas como o sesotho, o sujeito deve ser o tópico do discurso. Essa posição de tópico é, porém, interna à sentença e se gramaticaliza como sujeito (cf. DEMUTH, 1990, p. 71). Essa característica tornaria o uso da passiva nessa língua mais premente do que o é no inglês, ou no português, por exemplo.

Os dados do sesotho, no entanto, já haviam sido desafiados na análise do *corpus* da fala espontânea de duas crianças falantes nativas desta língua. Crawford (2004) mostra que não há alternância sistemática entre as formas passivas e ativas dos verbos. Ou seja, os verbos utilizados na passiva, praticamente, não foram usados na forma ativa, sugerindo que eles estariam sendo aprendidos como formas cristalizadas, sem análise profunda (*rotelearned forms*). Crawford (2004) reporta, também, que algumas das passivas produzidas pelas crianças são sintaticamente homófonas às passivas adversativas,<sup>48</sup> as quais são apontadas como passivas sem a presença de movimento-A (KUBO, 1992, *apud* CRAWFORD, 2009) e que isso poderia explicar o fato de estas serem produzidas desde tenra idade.

Crawford (2009), portanto, questionou a validade dos dados de sesotho como contraexemplos válidos para justificar uma aquisição não tardia das passivas, já que, até então, não haviam sido relatados resultados experimentais que corroborassem os dados encontrados na fala espontânea das crianças. Nessa direção, a autora conduz um experimento em que compara a compreensão de 10 adultos a de 11 crianças (5;0-6;0) em sentenças ativas e passivas agentivas

---

48 As passivas adversativas, também chamadas de indiretas, são aquelas nas quais a posição de objeto é ocupada por um NP evidente (*overt*) (cf. FUKUDA, 2009). Estas passivas se diferenciam, especialmente, por um fator semântico: a afetação negativa do sujeito da passiva. As passivas adversativas do tailandês, por exemplo, não parecem se comportar estruturalmente como as passivas típicas do inglês ou do francês (cf. SINGNOI, 2002), uma vez que o “agente da passiva” não é marcado como um obliquo.

longas e curtas.<sup>49</sup> Seus resultados revelam maior dificuldade das crianças com as passivas longas em relação às sentenças ativas. Esse resultado contraria a expectativa de uma aquisição explicada com base na frequência de sentenças passivas no *input* linguístico. Contudo, Crawford (2009) faz a ressalva de que, em seu experimento, não foram levadas em conta as condições de felicidade sugeridas por autores como O’Brien, Grolla e Lillo Martin (2006) e Crain, Thornton e Murasugi (1987;2009) cujas propostas serão apresentadas e discutidas ainda neste capítulo.

Demuth, Moloji e Machobane (2010), por sua vez, atendem aos critérios metodológicos especificados por seus antecessores e reportam que crianças ao redor dos três anos de idade falantes do sesotho seriam, sim, capazes de compreender, produzir e generalizar o processo de passivação através de produção eliciada por técnica de *priming*<sup>50</sup> para verbos novos (inventados). No entanto, no teste de compreensão, em que se utilizou a técnica de seleção de imagens e foram manipuladas as variáveis “voz” (passiva ou ativa) e “tipo de verbo” (agentivo ou não-agentivo), Demuth e colaboradoras (2009) encontraram que as crianças compreendem sentenças ativas significativamente melhor do que passivas ( $p=0.01$ ). De maneira geral, os verbos agentivos foram marginalmente mais bem compreendidos do que os verbos não-agentivos ( $p=.064$ ). A interação entre voz e tipo de verbo, no entanto, não foi significativa ( $p=.836$ ).<sup>51</sup>

Ao que parece, mesmo em sesotho, língua em que as passivas são mais abundantes do que em outras, conclui-se que as crianças tenderiam a processar o primeiro elemento que ouvem como agente, sem esperar a informação morfológica do verbo para decidir se o objeto linguístico se trata ou não de uma sentença passiva ou ativa (cf. também SLOBIN, 1966; BEVER, 1970; FERREIRA, 1994; 2003; RUBIN, 2006; CORRÊA; AUGUSTO, 2013). Adicione-se a isso,

---

49 Segundo Crawford (2009), passivas com verbos não-agentivos também foram testadas, mas não incluídas nas análises.

50 O termo *priming* aqui utilizado faz referência especificamente a uma tendência que têm os falantes de repetir a estrutura sintática utilizada do enunciado presente em discurso prévio. Esse efeito de repetição estrutural tem sido observado em contextos conversacionais (WEINER; LABOV, 1983) e, também, usado como método experimental para manipulação do discurso dos participantes (BOCK, 1986). Essa técnica foi utilizada também no experimento de produção a ser reportado no capítulo 6 (cf. experimento 5).

51 Com o grupo controle de adultos, não houve diferença significativa na condição voz. Contudo, houve diferença significativa na condição verbo, em que os agentivos foram mais bem compreendidos do que os verbos não agentivos significativamente, suscitando que a dificuldade se deva ao artefato do experimento; ou seja, às figuras, não ao objeto linguístico especificamente. Os adultos, portanto, apresentaram um comportamento não esperado com respeito aos verbos agentivos e não-agentivos. Segundo as autoras, isto viria a se mostrar relevante para comprovar que o uso de figuras estáticas não seria a melhor maneira de se aferir a compreensão acerca de verbos não agentivos, seja na voz passiva ou na voz ativa (ver também próxima subseção).

o fato de que, segundo Demuth e colaboradoras, a criança, a despeito de ouvir a morfologia de passiva no verbo posteriormente, não retomaria o processamento fazendo reanálise e, portanto, chegariam a uma interpretação equivocada desta estrutura (ver CORRÊA; AUGUSTO, 2013).

Diante de toda a discussão conduzida nesta seção, dois pontos destacam-se no que tange aos objetivos desta tese: (i) a dificuldade na compreensão, segundo o nosso entendimento do que seja aquisição da linguagem, não necessariamente sugere uma ausência de conhecimento da estrutura; (II) a maneira como o sujeito sentencial se articula com o tópico do discurso em sesotho (cf. DEMUTH, 1990) pode explicar a maior facilidade que as crianças têm para produzir passivas nessa língua.

Em relação a (I), se passivas fossem completamente desconhecidas por parte das crianças, não seriam produzidas por elas. Em certo sentido, mesmo evocando-se o conceito de *rotelearned forms* (cf. CRAWFORD, 2009) poder-se-ia assumir que a criança antes dos 4 anos disponha, de fato, de uma representação do que seja a passiva no conhecimento linguístico, mesmo que algo subespecificada. Do contrário, crianças não produziriam e não generalizariam o processo de apassivação, como apontam os resultados recentes de Demuth e colaboradoras (2009) no sesotho e os mais antigos de Pinker e colaboradores (1987) no inglês. Ao que parece, os resultados de Crawford (2009) estariam apontando para uma dificuldade essencialmente procedimental.<sup>52</sup> É objetivo desta tese a caracterização dessa dificuldade à luz do Modelo Integrado da Computação on-line (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011; 2013).

Em relação a (II), entretém-se a hipótese de que a coincidência entre o tópico do discurso e o sujeito da passiva, favorecendo uma espécie de *continuidade discursiva*, possa facilitar tarefas de compreensão/produção. Prevê-se que esse fator, obrigatório no sesotho, se gerado em outras línguas, poderá reduzir o fardo procedimental facilitando a atribuição de papel-theta tema ao sujeito da passiva. Essa hipótese será mais bem detalhada no capítulo 4 e testada experimentalmente no capítulo 6, experimento 4.

---

52 Ao defender sua tese de doutorado, Crawford (2012) faz uma série de ajustes na discussão que conduz em relação àquilo que ela imagina ser o processo de aquisição de passivas considerando falantes de sesotho. Crawford defende que essas crianças têm uma boa performance na interpretação de passivas curtas agentivas, embora não exista homofonia com construções adjetivais resultativas, como teria sido alegado para o inglês (HIRSCH; WEXLER, 2006). Baseando-se em análise de corpus da produção das crianças falantes de sesotho, Crawford (2012) sugere que o uso de passivas longas e, de modo geral, passivas não-agentivas não é produtivo, nem semelhante ao do adulto (resultado semelhante foi obtido com crianças do português por LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012). Finalmente, a autora é categórica ao afirmar que seus resultados com crianças falantes de sesotho contrariam as hipóteses, tais como a de aprendizagem implícita defendida por Kline e Demuth (2010), UPR (WEXLER, 2004) e AIH (ORFITELLI, 2012) e, ainda, que alguns dos estudos realizados deem suporte à visão da DFH (SNYDER; HYAMS, 2008), eles o fazem não sem problemas.

Na próxima subseção, passa-se a discutir, porém, possíveis problemas experimentais envolvendo, sobretudo, testes de compreensão, a partir dos quais se tem defendido, de forma geral, que as passivas seriam estruturas adquiridas em estados anteriores aos sugeridos pelas hipóteses maturacionais.

### **Tendência III: Problemas metodológicos e as condições de felicidade**

#### **Condições de felicidade para passivas longas**

Como se viu ao longo deste capítulo, as bases empíricas utilizadas para se confirmar a existência de um relativo atraso na aquisição de passivas, salvo algumas exceções, são tarefas experimentais. Recentemente, essas bases têm sido submetidas a rigoroso escrutínio por parte de alguns estudiosos, especialmente em relação à adequação pragmática desses experimentos (O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009; TAKAHASHI; HATAYAMA, 2009). Outros pesquisadores, contudo, têm buscado outras técnicas experimentais para testagem de passivas, principalmente a técnica de *priming* (ver nota 50) (cf. BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2012). De forma ampla, nos estudos que se enquadram nessa terceira tendência, tem-se encontrado que as crianças seriam capazes de produzir passivas longas (VOLPATO; VERIN; CARDINALLETTI, 2014), embora o desempenho das mesmas mantenha-se em nível de chance em tarefas de compreensão (BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2012; ver, porém, O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006).

Em relação aos trabalhos experimentais das tendências anteriores, os trabalhos revisados nesta seção, geralmente, apontam dois problemas: (i) é inadequado testar passivas como sentenças isoladas; ou seja, fora de um contexto discursivo (CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 1987/2009) e (ii) é inadequado testar passivas com verbos não agentivos por meio da técnica de seleção de imagens estáticas (DEMUTH; MOLOI; MACHOBANE, 2010). Diante disso, os estudos envolvidos na Tendência III sugerem, pelas razões apontadas, que haveria questões metodológicas dificultando o desempenho das crianças durante as tarefas de compreensão. Mais especificamente nesta subseção, serão tratados os aspectos relacionados à adequação pragmática dos experimentos, mais conhecidos na literatura em aquisição como *Condições de Felicidade*.

Crain e Fodor (1993) argumentam que as passivas longas seriam raramente produzidas, tanto por crianças, como por adultos. A razão para isso

deve-se ao fato de que a passiva é uma forma marcada, apropriada apenas em certas situações contextuais. Sendo uma forma marcada (ver capítulo 2), a chance de ela ocorrer fora de um contexto específico é muito pequena. Segundo esses autores, os experimentos precisariam criar um contexto em que a passiva fosse uma opção pragmaticamente vantajosa ou desejável na tarefa proposta. Do contrário, a opção pela passiva soaria sempre como uma construção pragmaticamente inadequada, dificultando a tarefa.

Os resultados de Crain, Thornton e Murasugi (1987;2009), numa tarefa com elicitación de perguntas que demandaria o uso de passivas longas, colocam em xeque os conceitos de aquisição fragmentada (*piecemeal*), por estágios, ou sujeita à maturação de princípios linguísticos. No trabalho citado, seus autores sugerem que, para a obtenção de uma boa performance com passivas longas, há necessidade de adequação pragmática dos experimentos, tornando-os felizes de modo a sinalizar o envolvimento da passiva longa na tarefa linguística proposta. Vejam os exemplos abaixo em (9-10) (CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009):

- (9) Adult: In this story, there are two soldiers and an alligator. And the soldiers are standing in the water and they can't see the alligator. And the alligator goes up and bite one of the soldiers. You ask Keiko which one?

Child: Which one is getting *bited* by the alligator?

- (10) Adult: See, the incredible Hulk is hitting one of the soldiers. Look over here. Darth Vader goes over and hits a soldier. So, Darth Vader is also hitting one of the soldiers. Ask Keiko which one.

Child: Which one is getting hit by Darth Vader?

No jogo elaborado para o teste de Crain e colaboradores (*op. cit.*), a criança era instruída a fazer uma pergunta ao experimentador. De acordo com os autores, a presença de outro potencial agente (*The incredible Hulk*) na segunda história (9) sinaliza para a criança a necessidade de produzir a passiva longa, enquanto em (8) bastaria que a pergunta envolvesse uma passiva curta (*Which soldier is getting hit*), pois não há necessidade de contraste. Eles analisaram os dados de 29 crianças<sup>53</sup> entre 3; 4 e 5; 0. À luz dos resultados, Crain e colegas afirmaram que a capacidade das crianças de produzir passivas é semelhante à do adulto.<sup>54</sup>

---

53 Os dados de 6 crianças foram descartados.

54 Hamburger and Crain (1982) (*apud* O'BRIEN et al., 2006) teriam obtido sucesso ao acrescentar uma

Há de se observar, contudo, que as passivas esperadas e efetivamente produzidas teriam envolvido o auxiliar *get*. As passivas-*get* do inglês são, no geral, mais produzidas por crianças do que por adultos (HARRIS; FLORA, 1982; GABRIEL, 2001) e, em tese, possuiriam uma estrutura sintaticamente mais simples do que as *passivas-be* (cf. MENUZZI, 2002; FOX; GRODZINSKY, 1998). Na próxima seção, volta-se a esse ponto.

Inspiradas por Crain e colegas (*op. cit.*), O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006), desenvolveram histórias seguindo o princípio de adequação de *Condições de Felicidade* para testar a compreensão das sentenças passivas. Deste modo, O'Brien e colaboradoras criaram histórias curtas num contexto que envolvesse três personagens, em que, embora todos apareçam na mesma cena, apenas duas destas personagens estão envolvidas diretamente no evento-alvo descrito pela passiva. Assim sendo, cumpre-se o requerimento de atender à condição de felicidade. É importante chamar atenção de que, ademais de ouvirem as histórias, as crianças que participaram deste experimento observaram, também, a manipulação de brinquedos conduzida pelo responsável pelo teste.

A tarefa em questão foi a de julgamento de valor de verdade (CRAIN; MCKEE, 1985). No primeiro experimento reportado, 11 crianças entre 4;0 e 4;10 (média, 4;4) participaram de um teste em que precisavam ouvir e responder a um fantoche, informando se o mesmo havia dado uma afirmação correta, ou não, recompensando-o, ou punindo-o, conforme fosse necessário. Quatro verbos foram utilizados (*chase-hug-see-hear*). As autoras, no entanto, descartaram os resultados com o verbo *hear* (ouvir)<sup>55</sup> sob a alegação de que as crianças tiveram uma performance muito inferior às demais condições. O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006) acreditam na possibilidade de o verbo *ouvir* não ser propriamente interpretado como um verbo psicológico, senão como um anticanônico (ex.: *O João pesa 78 kg*). Se estiverem certas, as crianças resistiriam a usá-lo na voz passiva (cf. PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987), o que explicaria a dificuldade encontrada pelas crianças com dito verbo, pelo menos, em situações experimentais, como também haviam notado Maratsos et al. (1985) e Fox e Grodzinsky (1998).<sup>56</sup>

---

personagem extra na condição experimental ao testar sentenças relativas restritivas em que o contraste entre dois elementos era necessário (ver também, Corrêa, 1982; 1986).

55 A decisão de descartar o verbo *hear* da análise foi tomada por O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006) seguindo Maratsos et al. (1985).

56 Acerca dessa questão, O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006) afirmam que: *A number of studies have shown that children perform consistently at or around chance on nonactional passives. This might relate to the rarity of these passives in input to Children (Gordon and Chafetz, 1990). When studies control for input (Pinker, Frost and Lebeaux, 1987; De Villiers, 1984) the "Maratsos effect" seems to diminish or disappear. However, Pinker et al. note that children are resistant to productively passivizing "anti-canonical" novel verbs.*

As variáveis independentes do experimento de O'Brien e colaboradoras foram *tipo de passiva* (longa ou curta) e *tipo de verbo*, agentivo (*chase e hug*) e não agentivo (*see*). A previsão foi bem simples: se o terceiro personagem oferecido pelo contexto tem influência direta na compreensão das passivas, logo, todas as sentenças, longas ou curtas, com verbos de ação ou de não ação, serão bem compreendidas.

Todas as condições apresentaram um número de acertos superior a 82% (passivas não agentivas longas), fazendo crer que a inserção de uma personagem no contexto da passiva seria fundamental para otimizar a compreensão dessas sentenças, incluindo aquelas com a presença do sintagma preposicionado.

A objeção que se faz a esse experimento, contudo, deve-se ao fato de as autoras terem previsto a ausência de efeito estatisticamente significativo, contrariando a máxima filosófica que tem permeado as ciências de modo geral em que se afirma que *a ausência de evidência não é evidência de ausência* (ver também capítulo 6 desta tese, experimento 3).

Num segundo experimento, com crianças ainda mais jovens (3;2-4;2, média 3;6), O'Brien e colegas (*op. cit.*) testaram o nível de influência exercido por esta terceira personagem na compreensão das passivas longas (condição feliz ou infeliz) com verbos de ação e de não-ação. As autoras testaram 12 crianças, mas excluíram três porque não quiseram ir até o fim do teste, e mais duas porque tiveram menos de 50% de acertos, incluindo sentenças distratoras, restando-lhes, portanto, os dados de 7 crianças. Nesse experimento, as sete crianças restantes mostraram-se sensíveis à inclusão de uma terceira personagem, contrariando os resultados tradicionais que apontam dificuldade com passivas longas. Na perspectiva das autoras, desconsiderando-se a pequena população testada, poder-se-ia dizer que o atraso na aquisição da passiva, se existente, não ultrapassaria os 3 anos e meio de idade, diferentemente do que se pensava nos termos do chamado *efeito Maratsos*. Sob essa perspectiva, a dificuldade com a passiva estaria no fato de que essa estrutura só ganharia materialidade dentro de um contexto contrastivo específico, portanto, *feliz*, como se veio apresentando. A observação destas chamadas condições de felicidade passou a ser, a partir de então, uma questão essencial adotada amplamente na confecção dos experimentos seguintes envolvendo sentenças passivas, inclusive alguns dos mencionados anteriormente, como o de Demuth, Mloi e Machobane (2010).

---

(...) *To the extent that a given nonactional verb might be interpreted as "anticonventional", a child might be more cautious about accepting it in the passive if it has not been previously heard in the passive. We speculate that children might reject passivized "hear" for this reason. The child might interpret the logical object as an active stimulus that is more "agentive" than the logical subject since the character who takes the role of the logical object must produce sound, but the character portraying the logical subject passively receives sound. (O'BRIEN et al., 2006, p. 449)*

Uma nova objeção, contudo, pode ser feita em relação a esse experimento. Como é possível extrair conclusões seguras à luz desses resultados a partir de um grupo tão pequeno de participantes? O número mínimo confiável para se extrair conclusões estatísticas em testes da psicologia comportamental e da psicolinguística é de 10 indivíduos. Uma vez que esse número não foi atendido, justifica-se que esse teste, ou semelhantes, seja aplicado em populações maiores. Nesse sentido, a tese em questão apresenta o estudo experimental 3, a ser reportado no capítulo 6, e traz outras questões para o estudo de demandas diferenciadas para a compreensão de sentenças passivas verbais.

Na próxima subseção, os experimentos atentos mais especificamente às questões de *priming* são apresentados.

### **Resultados com a técnica de priming**

Os trabalhos apresentados nesta subseção trarão outras evidências e apontam que, diferentemente do que sugeriram as hipóteses maturacionais, crianças bem novas são capazes de produzir passivas verbais longas, aparentemente distintas de passivas adjetivais, especialmente quando utilizada a técnica de *priming*.

Messenger et al. (2008) e Bencini e Valian (2008) são dois dos primeiros estudos envolvendo *priming* e crianças ao redor de 4 anos ou menos que engrossam o coro de que as passivas já teriam sido plenamente adquiridas aos três anos de vida sem que essa representação esteja vinculada a possibilidade de que passivas eventivas sejam interpretadas/produzidas como enunciados estativos/resultativos. Esses estudos baseiam-se no fato de que, ao redor dos três anos, existem registros da produção de passivas na fala espontânea (BUDWIG, 1990) e estudos de produção com técnicas de elicitación como *priming* (HUTTENLOCHER; VASILYEVA; SHIMPI, 2004) ou técnica de imitação (*modeling*) com verbos novos (inventados) (TOMASELLO; BROOKS; STERN, 1998). Resultados mais recentes, como o de Crawford (2014), também parecem mostrar que as crianças possuem uma representação de passivas eventivas dissociada de passivas estativas e resultativas (cf. EMBICK, 2004; ver também capítulo 2, subseção “Restrições semânticas à derivação de passivas”) antes dos 6 anos de idade.

Começando pelos testes de julgamento de gramaticalidade adaptados para crianças, em que passivas e sentenças finais encaixadas foram usadas (ver exemplo em (11) abaixo), esperava-se que, caso as crianças (21 crianças, média de 5;4) tivessem baseando sua interpretação numa construção adjetiva (cf.

BORER; WEXLER, 1987), ou numa construção passiva resultativa (cf. HIRSCH; WEXLER, 2006), elas tenderiam a rejeitar (11) porque, em sendo adjetiva, não possuiria um argumento externo capaz de controlar o sujeito da encaixada, do mesmo modo que elas deveriam rejeitar a sentença em (12), uma sentença ativa cujo sujeito é inanimado [-desecadeador/-controle] (ver capítulo 2) e, portanto, não é capaz de controlar o sujeito da encaixada tampouco.

- (11) The candy bar is being broken to share with friends.  
(12) \*The candy bar is breaking to share with friends.

Os resultados de Crawford (2012;2014) revelaram que a criança rejeita (12) e aceita (11) tal como se espera de um adulto, o que indicaria, segundo a autora, que a representação da passiva verbal não está, na idade testada, nem vinculada à passiva estativa, nem à passiva resultativa, a menos que, como apontam Bruening (2014) e McIntyre (2012), a passiva adjetiva admita a leitura de um argumento externo.

O teste de aceitabilidade com crianças, conduzido por Estrela (2013) de forma bastante semelhante ao de Crawford (2012;2014), por exemplo, mostra que as crianças tendem a ignorar a informação semântico-aspectual trazida pelo verbo auxiliar, o que no português é fundamental para discriminar passivas eventivas, resultativas e estativas (ver DUARTE; OLIVEIRA, 2010). Algo semelhante foi encontrado também por Lima Júnior e Augusto (2013; cf. seção 3.5. deste capítulo).

Nos estudos em que se utiliza a técnica de *priming* para eliciação de passivas, Messenger et al. (*op. cit.*) decidiram-se por testar passivas com verbos não agentivos, usando um jogo experimental chamado *snap game* (BRANIGAN; MCLEAN; JONES, 2005). Em poucas palavras, no *snap game*, o experimentador descreve uma carta mantida em sua posse para que o participante, então, descreva a sua. A descrição do experimentador, portanto, serve como *prime* na eliciação do evento lido pela criança. Um total de 20 crianças (3;1-4;11, média: 4;2) foi testado. Dois fatores foram envolvidos: o tipo de *prime* (*ativa x passiva*) e tipo de verbo (*agentivo x não agentivo*).

Os resultados sugerem que as crianças seriam sensíveis ao *prime* estrutural e que as passivas (agentivas/não agentivas) são indistamente produzidas pelas crianças. As autoras concordam, contudo, que os verbos testados por elas (*frighten, upset, shock, annoy, surprise*) são todos do tipo *tema-experienciador* que, como já havia mencionado Ferreira (1994), tendem a

ser submetidos à passivização mais sistematicamente do que verbos do tipo *experenciador-tema*<sup>57</sup> o são.

Messenger e suas colaboradoras (*op. cit.*) reconhecem a possibilidade de seus resultados exibirem um efeito de *priming* lexical e não exatamente estrutural. Há uma tendência geral para as crianças produzirem espontaneamente passivas do tipo *get* em inglês (ex.: *John got caught by Mary*) (cf. HARRIS; FLORA, 1982; GABRIEL, 2001; MENUZZI, 2002). A despeito disso, no primeiro experimento conduzido por Messenger e suas colaboradoras (*op. cit.*), o *prime* contendo a passiva (sempre com o *auxiliar-be*) praticamente não eliciou a produção de *get-passives*, contrariando essas assunções gerais. Num segundo experimento, em que os dois tipos de auxiliares foram contemplados como possíveis *primes*, a produção de *get-passives*, de forma geral, superou a produção de *be-passives*.

Bencini e Valian (2008), ao contrário, afirmam que os efeitos obtidos por elas indicam *priming* estrutural, não lexical. Elas testaram verbos agentivos, entrepondo um teste de compreensão entre os testes de produção eliciada via *priming*. O objetivo era verificar se os efeitos do próprio teste de produção ajudariam a melhorar o desempenho das crianças nos testes de compreensão que, tradicionalmente, não permitem a obtenção de bons resultados.

Bencini e Valian (*op. cit.*) chegaram a testar 96 crianças, mas por diversas razões, tais como dificuldades de concentração, idade, dificuldade de compreender as instruções, entre outras, 43 crianças não puderam ser aproveitadas. As 53 restantes que tiveram os dados analisados tinham entre 35 e 42 meses de idade.

As crianças foram divididas em três grupos: 18 ouviram como *prime* apenas passivas; 18 ouviram apenas ativas; 17 não ouviram qualquer *prime* (grupo controle). As crianças do grupo controle foram testadas apenas uma vez; as demais foram testadas duas vezes em testes com a duração de quase uma hora na primeira sessão (teste de produção + teste de compreensão com 16 passivas verbais longas) e 25 minutos aproximadamente na sessão 2 (teste de compreensão com 16 passivas verbais longas reversíveis, das quais 8 foram as mesmas sentenças testadas na sessão 1) (ver figura 10).

---

<sup>57</sup> Lima Júnior e Augusto (2014) mostraram em teste de compreensão com crianças que passivas curtas com verbos psicológicos semelhantes aos testados por Messenger et al (2008) (*magoar, irritar, animar, assustar*) costumam a ser mais bem compreendidas do que as passivas curtas com verbos *experenciador-tema* (*ver, ouvir, admirar, respeitar*) (cf. subseção “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental”. deste capítulo).

Table 1 Overview of experiment
Session 1
Initial comprehension
<i>All groups</i> —8 fully reversible passives with pictures
Priming
<i>Active group</i> —8 active primes with pictures alternating with 8 target pictures
<i>Passive group</i> —8 passive primes with pictures alternating with 8 target pictures
<i>Baseline group</i> —8 target pictures only
Short-term comprehension
<i>Active and passive groups</i> —8 new fully reversible passives with pictures
Session 2
Long-term comprehension
<i>Active and passive groups</i> —16 fully reversible passives with pictures (8 old items, 8 new items)
<i>Quadro explicativo das sessões experimentais conduzidas por Bencini e Valian (2008)</i> <i>(BENCINI e VALIAN, 2008; p.100)</i>

Figura 10: Quadro com as sessões experimentais conduzidas por Bencini e Valian (2008)

Os resultados de Bencini e Valian (2008) indicam que as crianças seriam suscetíveis às condições de *prime* com passiva e produzem mais passivas quando diante desse tipo de *prime*. O desempenho na tarefa de compreensão, contudo, não foi dos melhores (nunca maior do que 66% de acertos), embora os verbos utilizados sejam agentivos. As crianças nos três grupos testados tiveram desempenho semelhante na tarefa de compreensão com passivas verbais longas e não apresentaram melhora na segunda sessão, realizada depois de 15 dias.

É importante ressaltar do experimento de Bencini e Valian (2008) que do grupo que recebeu *prime* contendo a passiva (18 crianças no total), entre 6 e 9 crianças (dependendo do código para anotação de score) produziram passivas; ou seja, 50% ou menos.

Messenger et al. (2012) apresentam mais três experimentos, sendo dois de produção e um de compreensão. No primeiro experimento, testou-se a produção de 20 crianças (média 4;2) em que o *prime* era uma ativa/passiva envolvendo predicadores verbal com configurações do tipo (*agente-tema*) e (*tema-experienciador*) (o *snap game*, mais uma vez, foi utilizado).

As crianças da faixa etária testada foram capazes de produzir passivas independentemente do tipo de verbo e, embora estivessem mais pro-

pensas a produzir ativas de modo geral (o grupo-controle de adultos se comportou da mesma maneira), produziram mais passivas após terem ouvido o *prime* contendo a passiva.

No segundo experimento de produção, mais 24 crianças foram testadas (média 4;2) e os verbos manipulados foram de dois tipos *tema-experienciador* (*O João assusta o Pedro*), como no primeiro experimento, e *experienciador-tema* (*O João ama o Pedro*). Mais uma vez, crianças e adultos (grupo-controle) estiveram mais propensos a produzir ativas de modo geral, embora tenham produzido mais passivas quando o *prime* continha passiva. Não houve qualquer efeito de tipo de verbo.

Diante desses resultados, as autoras concluíram que a criança é sensível ao *priming sintático*, como experimentos anteriores já haviam apontado (BENCINI; VALIAN, 2008; HUTTENLOCHER; VASILYEVA; SHIMPI, 2004) e que são capazes de recuperar a representação sintática de que dispõe para derivar passivas, independentemente da configuração semântica do verbo.

No terceiro experimento, as mesmas crianças e adultos testados no *experimento 2* participaram de uma tarefa de compreensão com seleção de imagens. As variáveis envolvidas foram estrutura (*ativa x passiva*), configuração semântica do predicador verbal (*agente-paciente x tema-experienciador x experienciador-tema*) e grupos (*crianças x adultos*). Os resultados desse último experimento indicam que o tipo de verbo (*experienciador-tema*) dificulta a tarefa de compreensão (ver também LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2014), o que leva as autoras a concluir que a técnica que elas utilizaram (seleção de imagens) não é adequada para se testar passivas com verbos do tipo *experienciador-tema* (ver também DEMUTH; MOLOI; MACHOBANE, 2010; que já haviam reportado problema semelhante, inclusive com participantes adultos).

Em suma, Messenger e colaboradoras (2012) afirmam que as crianças dispõem das habilidades sintáticas necessárias para derivar passivas a partir dos 4 anos de idade e reforçam a validade da técnica de *priming* para testar ditas estruturas. Esses resultados replicam outros da literatura como os de Bencini e Valian (2008) (com crianças entre 35-42 meses), embora seja curioso que os resultados do teste de compreensão de Bencini e Valian também tenham sido ruins, a despeito de terem usado apenas verbos agentivos.

Também num teste envolvendo *priming*, Messenger, Branigan e McLean (2012) questionam se a aquisição de passivas é um processo de estágios. O ponto levantado pelo estudo está no fato de que, apesar de as autoras reconhecerem que as crianças demonstram produzir ativas numa idade anterior que as

suas equivalentes passivas, não se sabe claramente se a maior dificuldade das crianças com passivas pode ser atribuída a uma métrica computacional mais complexa e um mapeamento não-canônico dos constituintes igualmente, ou se um desses aspectos pode ter maior influência do que o outro (cf. MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2012; p. 992).

Ao buscarem a resposta para esse dilema, mais uma vez Messenger, Branigan e McLean usaram a tarefa envolvendo o jogo de cartas chamado *Snap*. 32 crianças falantes exclusivamente de inglês foram testadas e separadas em dois grupos etários, cujas médias são 6;7 (6;2-6;11) e 9;6 (8;8-10;0). Os fatores envolvidos foram *tipo de prime estrutural* (ativa x passiva), *tipo de verbo* (agentivo, não agentivo), e a *faixa etária* dos participantes.

A análise dos dados permitiu que as autoras verificassem que as crianças na faixa dos seis anos, mas não na faixa dos nove, a despeito de produzirem passivas, tendem a inverter os papéis temáticos ao produzirem passivas, a despeito de conseguirem produzir passivas adequadamente num número maior do que passivas com papéis reversos. Messenger, Branigan e McLean (2012) concluem ter encontrado evidência de que as passivas continuam a impor dificuldade até antes dos 9 anos. Estas dificuldades, segundo as autoras, estariam vinculadas mais claramente ao mapeamento não canônico dos papéis temáticos que a construção passiva exige do que à sua métrica computacional (relativamente mais complexa). Elas apontam, portanto, que a aquisição das passivas seria um processo de estágios/fases, no qual o domínio da métrica computacional precede o domínio da atribuição de papéis temáticos numa estrutura não canônica, daí a maior dificuldade com passivas do que com ativas, por exemplo.

Essa conclusão converge com a linha de argumentação conduzida nesta tese. Como foi dito na introdução, é nosso objetivo traçar o panorama de aquisição de passivas, entendendo-o, assim como Messenger, Branigan e McLean (2012) em dois estágios. O primeiro, em que ocorre a representação da estrutura no conhecimento linguístico. O segundo, em que o uso desse conhecimento vai sendo adequadamente estabilizado; ou seja, tornando-se menos suscetível a erro. Não se tem notícia de uma proposta clara desses estágios de aquisição na literatura, muito menos numa visão que integre esses dois momentos.

Diante das evidências aqui discutidas, parece que se é possível assumir que a criança aos três anos e meio em média já disponha de uma representação sintática do que seja uma passiva verbal, portanto, distinta da passiva adjetival<sup>58</sup>

---

58 Em outro estudo que não foi apresentado nesta subseção em maiores detalhes por razão de espaço, Messenger, Branigan e McLean (2011) afirmaram que a criança ao redor dos 4 anos de idade possui uma representação da passiva verbal não mais vinculada à passiva adjetival. Nesse trabalho, também

(ver também CRAWFORD, 2014), o que contraria a visão de autores como Borer e Wexler (1987), Hirsch e Wexler (2006) e outros maturacionistas (porém, ver SNYDER; HYAMS, 2015).

O que não está claro em Messenger, Branigan e McLean (2012) é como se daria o procedimento de representação dessas estruturas no conhecimento linguístico. Em outras palavras, não fica claro na proposta das autoras o que permite que o conhecimento acerca da passiva seja alavancado (*bootstrapped*). Esse constitui um dos objetivos gerais deste trabalho que será tratado com base num modelo procedimental de aquisição da linguagem (cf. CORRÊA, 2009a/b; cf. capítulo 4 desta tese, especialmente a seção “O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)”.

Outro ponto questionado aqui é se mapeamento não-canônico, por si só, seria capaz de explicar a manutenção dessa dificuldade observada com passivas (ver HIRSCH; HARTMAN, 2006) até antes dos 9 anos. No capítulo 5, busca-se explicitar à luz de um modelo computacional do processamento em tempo real (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011; 2013) quais são as possíveis fontes de dificuldades nesse processamento online (compreensão e produção) que poderiam tornar, em tese, sentenças passivas procedimentalmente mais custosas.

Antes de passar especificamente para essas questões trazidas nos últimos dois parágrafos às quais se retornará nos próximos capítulos, passemos à seção “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias”. Nela, outros trabalhos que trataram as passivas sob esse viés essencialmente procedimental ou psicolinguístico são apresentados.

#### **Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental**

Muitos trabalhos preferem manter-se neutros em relação a uma visão maturacionista ou continuísta de aquisição, embora, não raro, façam referência às questões trazidas por autores que sustentam essas duas abordagens. Esses estudos são elencados aqui e possuem, em sua maioria, um olhar claramente psicolinguístico voltado para o modo como o indivíduo (adulto/criança) trata a informação de natureza linguística e a usa estrategicamente a fim de resolver as

---

com produção eliciada através da técnica de *priming*, Messenger e colaboradoras (2011) encontram que passivas curtas são capazes de eliciar a produção de passivas longas, o que indicaria que, na gramática infantil, existe uma representação sintática subjacente compartilhada pelas duas construções (passivas curtas e longas).

tarefas experimentais propostas. É importante reforçar que o que está em jogo nessa seção não é o processo de aquisição propriamente dito, senão questões procedimentais que, ao trazerem custo elevado, levando indivíduos adultos, por exemplo, a terem um desempenho diferenciado na comparação entre passivas e outras construções; no caso de crianças e indivíduos com problemas de linguagem, estes costumam manter-se no nível da chance.

A tradição de trabalhos que buscam compreender a utilização de estratégias cognitivas, reanálise e minimização de custo em relação a processamento e aquisição remonta aos trabalhos de Slobin (1966) e de Bever (1970). As ideias desses autores, apresentadas no começo deste capítulo (cf. subseção “Primeiros Resultados”), foram desenvolvidas em vários dos trabalhos a serem revisados nesta seção. Alguns desses trabalhos, contudo, não tiveram especial preocupação com a aquisição da linguagem, senão com o desenvolvimento de modelos de produção e de *parsing*.<sup>59</sup>

Uma das hipóteses arroladas por autores como Slobin (1966) e Bever (1970) diz respeito ao fato de a criança mapear as sentenças baseadas numa estratégia do tipo NVN, superficialmente mapeada de forma sistemática com base na ordem canônica temática da língua, no caso do inglês (e do português) numa sequência AGENTE-V-PACIENTE (ver também TOWNSEND; BEVER, 2001). A dificuldade de interpretação dessa ordem é maximizada sempre que os constituintes nominais sejam reversíveis (ver também STROHNER; NELSON, 1974 e o capítulo 6, experimento 2 nesta tese).

Ferreira (2003) mostra que essa mesma estratégia parece intervir também no processamento adulto. A autora, interessada em saber o quanto esse tipo mapeamento superficial (heurístico) seria determinante para os participantes interpretarem determinada sentença, conduziu 3 experimentos verificando o tempo de decisão e o quão acurada seria a resposta dos adultos ao tentarem identificar, entre outras coisas, o agente e o paciente/tema da sentença. No primeiro experimento, foram contrastadas sentenças passivas (*the man was visited by the woman*) e ativas (*the man visited the woman*); no segundo, sentenças passivas (*the man was visited by the woman*) e clivadas de sujeito (*it was the man that visited the woman*); no último, clivadas de sujeito (*it was the man that visited the woman*) e clivadas de objeto (*it was the woman that the man visited*).<sup>60</sup>

---

59 Esses trabalhos serão discutidos aqui em virtude dos importantes resultados trazidos acerca de como adultos processam e produzem passivas, o que acreditamos servir também, em última instância, como pistas acerca dos processos de compreensão e formulação de crianças.

60 Note que a distribuição temática de ativas e clivadas de sujeito é semelhante entre si (AGENTE-V-TEMA); o mesmo ocorre entre passivas e clivadas de objeto (TEMA-V-AGENTE).

Os resultados do *experimento 1* indicam que passivas são interpretadas menos acuradamente que as demais e que as passivas foram interpretadas, de modo geral, mais lentamente do que as outras sentenças. No segundo experimento, Ferreira encontrou um resultado similar e observou que ativas e clivadas de sujeito são igualmente fáceis para o processamento, a despeito de uma menor frequência dessa estrutura. O experimento 3 aponta os mesmos resultados entre clivadas de objeto e passivas.<sup>61</sup>

Ferreira (2003) argumenta que os seus resultados advogam, assim como discutido por Townsed e Bever (2001), em favor do uso de estratégias heurísticas (*pseudo-parsing/shallow-parsing*) do tipo ordem dos constituintes para a condução da compreensão por parte do participante, que se somam, naturalmente, a uma série de estratégias cognitivas mais sofisticadas (FERREIRA, 2003, p. 187) determinadas por um algoritmo sintático internalizado durante a aquisição (ver o capítulo 5 desta tese para uma discussão mais profunda nesse aspecto).

Segundo Ferreira (2003), a despeito das questões morfossintáticas presentes nas passivas e ausentes na clivadas de objeto, os resultados obtidos foram estatisticamente os mesmos; logo, a autora infere que o algoritmo sintático é, em alguma medida, perturbado pela alteração da ordem canônica, tornando ditas estruturas mais custosas.

O ponto que este trabalho levanta, contudo, é que as estruturas testadas por Ferreira (passivas e clivadas de objeto) são sintaticamente distintas, logo o mesmo comportamento em termos de correção na resposta e tempo de decisão pode, perfeitamente, dever-se a outros fatores que não a simples alteração da ordem temática canônica. É importante lembrar, como foi antecipado nesse trabalho, que a alteração da ordem canônica observada em sentenças interrogativas *Qu- de objeto* (*Who does Kitty see?*) não trariam maiores dificuldades para as crianças do que as *Qu- de sujeito* (*Who sees Piggy?*)<sup>62</sup> (cf. HIRSCH; HARTMAN, 2006). A sentença em (13) (*passiva*) tem a ordem TEMA-V-AGENTE e a sentença em (14) (interrogativa *Qu- de objeto*) tem a ordem TEMA-AGENTE-V. Cabe questionar se essa alteração já seria capaz de perturbar o processamento de (14), tornando-o tão custoso quanto o de (13). Em caso da resposta ser negativa, como o resultado de Hirsch e Hartman (2006) faz prever, deve-se explicar

---

61 Conferir tabela 5 no original em Ferreira (2003) com o resumo dos seus achados nos três experimentos.

62 Da mesma forma que a marca *Qu-* pode servir de pista para que o movimento seja vislumbrado de antemão, a clivagem (testada em Ferreira (2003)) também é uma construção característica de movimento.

como o *parser* estaria sendo enormemente (*enormously*)<sup>63</sup> influenciado por essas estratégias superficiais?<sup>64</sup>

(13) O gato foi agredido pelo cachorro.

(14) Quem o cachorro agrediu?

É importante comentar, também, que Ferreira e seus colaboradores esperam que seus resultados suportem uma abordagem *good-enough* de compreensão, em que, tendo-se em vista a fugacidade da interpretação sintática, a compreensão seja, em alguma medida, dependente do contexto para se firmar na memória (cf. FERRERA; BAILEY; FERRARO, 2002). Um dos fatores que Ferreira (2003) (ver também CHRISTIANSON; LUKE; FERREIRA, 2010) manipula e que, propositalmente, foi omitido até aqui é o fator plausibilidade das sentenças. Em (15) vê-se sentenças plausíveis que foram contrastadas com sentenças implausíveis, como em (16).

(15) Ativas Plausíveis

a. O ratou comeu o queijo. [Irreversível]

b. O cachorro mordeu o homem. [Reversível]

*Passivas Plausíveis*

c. O queijo foi comido pelo rato. [Irreversível]

d. O homem foi mordido pelo cachorro. [Reversível]

(16) Ativas implausíveis

a. O queijo comeu o rato.

b. O homem mordeu o cachorro.

*Passivas Implausíveis*

c. O rato foi comido pelo queijo.

d. O cachorro foi mordido pelo homem.

---

63 A palavra em destaque foi usada em Ferreira (2003, p. 187).

64 Talvez fosse mais interessante elaborar um teste para adultos em que fosse possível contrastar diretamente sentenças do tipo *Qu- de objeto*, como em (a), e clivadas de objeto como em (b), a fim de ver se a simples alteração de ordem é de fato responsável por esse custo que as autoras observaram. Essa questão poderá ser explorada por mim em futuras investigações.

a. Quem foi aquele que o gato agrediu?  
b. Foi o cachorro que o gato agrediu?

Os resultados de Ferreira (2003) indicam que as sentenças implausíveis foram, de modo geral, mais custosas (em termos de tempo) para os participantes quando na forma passiva independentemente de reversibilidade (exceto no experimento um, em que a reversibilidade tornou as passivas implausíveis mais difíceis que as demais). Ferreira (*op. cit.*) especula que o fator ordem dos constituintes (no caso do experimento 1) tenha sido mais fundamental para os participantes do que plausibilidade e atribui o resultado do primeiro experimento a um continuum de plausibilidade, em que uma entidade possa ser considerada +/- animada a depender do contexto e da interpretação particular do falante.

Segundo Christianson, Luke e Ferreira (2010), cujos resultados replicam os de Ferreira (2003), os dados presentes nos dois trabalhos ilustram um processamento *good-enough*. Os autores chamam atenção para a existência de um possível conflito entre os outputs advindos de rotas morfossintáticas e semânticas. Especula-se que esses outputs seriam submetidos a um “julgamento” do processador de forma que esse processador crie estruturas sintáticas (ou, pelo menos, relações temáticas) que reflitam relações plausíveis entre os argumentos e os seus verbos em vez de atender ao efetivo processamento morfosintático. A questão levantada pelos autores é se esse efeito é causado sempre que houver uma implausibilidade semântica (como no experimento deles) ou se é deflagrado apenas no momento da resolução de uma tarefa, em que o participante deve ser capaz de recuperar as relações entre os argumentos e o predicador, forçando essa integração e rearranjo dos outputs (cf. CHRISTIANSON; LUKE; FERREIRA, 2010, p 543).

Para além das questões da abordagem *good-enough*, Ferreira (2003) afirma que seus resultados são consistentes com os dados obtidos em Ferreira (1994), em que ela afirma, seguindo Bock (1986; 1987) (ver também BOCK; WARREN, 1985) que a maior saliência de um determinado sintagma poderá definir a estrutura a ser derivada a depender, também, do tipo de verbo envolvido (se do tipo *experenciador-tema/tema-experenciador*). Em outras palavras, é mais fácil, de acordo com as evidências levantadas por ela em seus trabalhos, identificar o *agente* em sentenças *ativas* e é mais fácil identificar o *paciente* em sentenças *passivas*, corroborando a hipótese de que a posição de sujeito goza de um favorecimento cognitivo/informacional.

Essas discussões articulam-se ao desenvolvimento teórico provido no capítulo 5, especialmente nas seções (“A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte”; “A computação de sentenças ativas e passivas adjetivais sob o ponto de vista do ouvinte”), em que essas questões são retomadas em

relação à identificação do sujeito na computação linguística considerada em tempo real; elas reverberam no experimento 3 (capítulo 6), em que se testa a hipótese de que um princípio de continuidade discursiva esteja operando e o fato de o sujeito gozar de privilégios discursivos, favorece a compreensão de sentenças de alto custo, como é o caso da passiva.

Em suma, o trabalho de Ferreira e de seus colaboradores aponta que o *parsing* parece ser orientado/guido por uma estratégia cognitiva baseada na ordem NVN (naturalmente, válida em línguas SVO). Não foi possível afirmar, contudo, quando o participante estaria mais propenso a basear-se na ordem NVN em detrimento do uso das suas habilidades sintáticas, se ele/ela sistematicamente faz uso das habilidades sintáticas paralelamente às estratégias cognitivas que orientam seu *processador sintático*, ou se as estratégias só cumprem seu papel em situações comunicativas específicas.

Voltando às questões de aquisição, cabe perguntar em que medida a alteração da ordem canônica por si só pode ser encarada como fator de custo e por quê. Em sendo mesmo mais custosa a alteração da ordem de constituintes, faz-se necessário explicar como e quais estratégias cognitivas serão usadas por crianças em tarefas envolvendo passivas, sejam elas plausíveis, ou não, de modo a reduzir o fardo computacional que parece estar atrelado às passivas.

Interessada na compreensão de passivas por crianças em curso de aquisição, Rubin (2006) realiza 5 experimentos com 10 crianças de pré-escola com média de idade 6;1 anos, todas brasileiras. Sua hipótese é de que a passiva reversível seja interpretada como ativa (BEVER, 1970; SUDHALTER; BRAINE, 1985) em razão de que, ao ouvir a passiva, o indivíduo interpretaria o primeiro DP como agente/causador do evento, concatenando o primeiro constituinte a [spec, vP], seguindo a análise de Boeckx (1998) para as passivas.

Seus experimentos testaram a compreensão da ativa e da passiva, envolvendo verbos de ação e de não-ação (dois primeiros); o terceiro visava a verificar se a criança, que demonstrou compreender a passiva longa, era capaz de rejeitar uma passiva longa bizarra, do tipo *O homem foi construído pela casa*; um quarto experimento tentava fornecer um índice independente para a possível identidade entre a passiva e a ativa e, por último, testou-se a veracidade do reconhecimento, ou não, do primeiro DP como agente/causador.

Dos resultados apresentados por Rubin (2006), todos seguem na direção apontada pela literatura. O de maior interesse para esta seção, contudo, é justamente aquele que indica que, de fato, as crianças demonstram não distinguir passivas bizarras do tipo *O homem foi construído pela casa*, o que indicaria, na visão de Rubin, que elas a interpretam como ativas.

Rubin (2009) apresenta outro experimento com 48 crianças entre 3;0-4;11 (3;11 de média). O contraste proposto pelo experimento está entre sentenças ativas e sentenças passivas (curtas e longas) com verbo de ação. Seus resultados apontam grande facilidade com sentenças ativas e, entre passivas curtas e longas, uma maior facilidade com as sentenças passivas curtas. Duas metodologias foram utilizadas, *acting-out* e *seleção de imagens*. A sua análise, também, dividiu-se em duas: análise por grupo e individual. Deste modo, Rubin defenderá que, para algumas crianças, as sentenças passivas não parecem ser um problema, embora, de modo geral, a compreensão de passivas seja problemática. Rubin (2009) diz que os resultados individuais obtidos com passivas longas e curtas colocaria o chamado atraso universal em xeque devido à inexistência de homofonia sintática entre passivas verbais e adjetivas.

Um ponto importante, contudo, na análise de Rubin (2009) é que ela alega que o português (assim como o italiano e o espanhol) seria uma língua interessante para se testar a aquisição de passivas verbais longas, uma vez que a homofonia sintática é rompida pela presença de diferentes auxiliares/cópulas. Lima Júnior e Augusto (2012) testaram 24 crianças com condições semelhantes às de Rubin (2009) – passivas agentivas longas e curtas e passivas não-agentivas longas e curtas. O efeito obtido por Lima Júnior e Augusto (*op. cit.*) evidencia que passivas longas são, de modo geral, mais complexas do que passivas curtas, conforme Rubin (2009) já havia apontado. As sentenças passivas curtas agentivas são, a exemplo do que mostram os resultados clássicos com crianças falantes de inglês, mais fáceis de ser interpretadas do que as passivas curtas não agentivas. Esse resultado não era o esperado, uma vez que as sentenças passivas curtas do português (17) não são construções homófonas às passivas adjetivais (compare-se (17) e (18)).

(17) O macaco foi amarrado.

(18) O macaco está amarrado.

Lima Júnior e Augusto (2014) aventam a possibilidade de que estratégias de minimização de custo sejam conduzidas pelas crianças no momento de processarem essas passivas curtas baseando-se na natureza semântica do predicado formador de adjetivo. Em poucas palavras, esses autores assumem que, a despeito de terem, ou não, uma representação abstrata da estrutura passiva no conhecimento linguístico, as crianças ignoram diferenças que sofisticam uma estrutura para chegar a uma resposta mais acessível. O que impossibilitaria a criança de chegar a essa interpretação mais acessível com passivas curtas

não-agentivas de verbos perceptuais/psicológicos (*ver, ouvir, admirar, respeitar*) seria justamente a ausência de um traço [+afetado] que o verbo atribui ao seu DP sujeito. Essa ausência força a criança a conduzir uma análise mais sofisticada sintaticamente, portanto, mais custosa, que resulta em mais erros.

A evidência trazida por Lima Júnior e Augusto (2014) é que as crianças têm um desempenho melhor com passivas de verbos psicológicos em que é possível a leitura do traço de afetação (*assustar, irritar, magoar, animar*) do que predicados em que esse traço não está presente ou não é claramente identificável pela criança.

Outra evidência para esse processamento estratégico ou superficial é trazida em Lima Júnior e Augusto (2013). Num teste, com 24 crianças (média de idade 4;7), revelou-se que as crianças dão um mesmo padrão de respostas para passivas do tipo *a corda foi enrolada* e *a corda estava enrolada*, ignorando-se a presença do agente vinculado à interpretação da primeira sentença. Nesse experimento, as crianças, aparentemente, neutralizariam as diferenças entre *ser-auxiliar* e *estar-cópula* para derivarem passivas menos custosas.

De acordo com os dados produção de crianças italianas reportados por Caprin e Guasti (2006), ao redor dos 2 anos de idade as crianças já seriam capazes de distinguir cópulas e auxiliares, como observam Lima Júnior e Augusto (2013). Os resultados trazidos por estes indicam, a despeito dos dados daqueles, que as crianças podem, a princípio, realizar interpretação estratégica privilegiando uma resposta que requeira menor custo, mesmo possuindo recursos linguísticos necessários para análises mais sofisticadas de passivas.

## **Um balanço geral e algumas conclusões**

Neste capítulo, diversos trabalhos em aquisição de passivas foram apresentados e discutidos. Privilegiou-se, contudo, os questionamentos mais pertinentes à língua inglesa e à portuguesa. No que concerne à primeira, pelo grande volume de trabalhos existentes e porque a maioria absoluta das hipóteses surgiu a partir de dados dessa língua e, à segunda, por se relacionar diretamente com os objetivos desta tese.

Os pontos discutidos na seção “Tendência I: o atraso universal” serviram para apresentar o cenário que teve relação direta com o surgimento das várias hipóteses maturacionais (ver figura 9) e com as discussões a respeito da existência de uma aquisição tardia de passivas numa escala universal. Na seção “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input”, fez-se um

contraponto a essa noção de aquisição universalmente tardia, mas, no embate entre os diferentes contributos, viu-se que os dados convergiam para se destacar um desempenho errático das crianças em tarefas de compreensão, a despeito da frequência das estruturas passivas na comparação entre línguas.

Na seção “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input”, ressaltou-se a importância de que sejam desenvolvidos estudos experimentais pragmaticamente adequados de modo a que sejam evitados vieses indesejados nos resultados, principalmente em função dos trabalhos discutidos na seção “Condições de felicidade para passivas longas”, em que as *Condições de Felicidade* ganharam relevo. Não se é possível afirmar categoricamente ainda se informação pragmática seria capaz de neutralizar efeitos/dificuldades observadas com passivas verbais longas, tendo-se em vista as evidências a favor (O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009; TAKAHASHI; HATAYAMA, 2009; XU, 2010) e também contrárias (SUGISAKI, 1999; DEMUTH; MOLOI; MACHOBANE, 2010; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012) a esse tipo de favorecimento. Esta tese traz novas evidências a esse respeito.

Parece ter ficado claro, em virtude dos vários estudos elencados na subseção “Resultados com a técnica de priming”, que adultos e crianças preferem produzir sentenças ativas a passivas. Por outro lado, as crianças seriam capazes, ao contrário do que se pensava, de produzir sentenças passivas longas, o que contradiz diretamente a ideia de que o conhecimento linguístico dessas crianças não contaria com o mecanismo sintático necessário para fazê-lo. Ao que parece, já a partir dos três anos de idade (BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2008), a criança teria representado a passiva, independentemente do tipo de verbo (MESSENGER et al., 2012), embora crianças cometam mais erros do que adultos ao produzirem passivas até a idade dos 09 anos, mas não além dessa idade (MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2012). Diante disso, esta tese vai além e questiona de qual conhecimento que a criança deve dispor ao se afirmar que ela teria adquirido passivas. Ao partir dessa questão, propõe-se aqui um algoritmo de aquisição, tentando prover um caminho que tem seu início nas relações morfofonológicas das quais se depreenderia informação para a representação de categorias funcionais no conhecimento linguístico. Essas questões recebem uma atenção cuidadosa no capítulo 4 (cf. seção “O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)” em particular).

Na seção “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental”.

aventou-se a possibilidade de a condução do *parsing* favorecer uma espécie de compreensão *good-enough* (FERREIRA; BAILEY; FERRARO, 2002), principalmente, durante o curso de aquisição, em que se sugere que o procedimento por uma análise superficial/estratégica seria utilizada sempre que possível (LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2013). Nesse sentido, seria possível admitir, independentemente da discussão se passivas teriam sido, ou não, representadas, que meras semelhanças com outras estruturas sintáticas menos custosas computacionalmente beneficiariam esse *parsing* estratégico.<sup>65</sup> Fez-se sentir, portanto, na passagem das seções “Tendência I: o atraso universal” e “Tendência II: o atraso não é universal, mas dependente de input” para as seções “Tendência III: Problemas metodológicos e as condições de felicidade” e “Tendência IV: A aquisição de passivas sob um viés de estratégias cognitivas e de minimização de custo computacional/procedimental” que a discussão deixa o âmbito da representação do conhecimento e se volta mais para a caracterização de custo dessa estrutura. As questões de custo permeiam esta tese. No capítulo 5, volta-se a elas. É importante antecipar que o experimento 4 do capítulo 6 leva a questão de passivas para o processamento adulto.

Tem-se observado uma tendência em estudos da linguagem por uma busca desenfreada por resultados que, infelizmente, nem sempre recebem o tratamento teórico mais cuidadoso. Entendendo que esses resultados devam colaborar para o desenvolvimento de uma teoria de aquisição, os trabalhos reportados aqui vão ser, cada qual à sua maneira, retomados ao longo desta tese. A teoria de aquisição que serve como norte para esta tese será apresentada no capítulo seguinte.

---

65 Crawford (2014), pensando nas análises linguísticas de Bruening (2014) e McIntyre (2012), chega a aventar a possibilidade de que a *by-phrase* fosse interpretada como um adjunto provavelmente integrado após a condução do processamento estritamente sintático. Isso, é claro, se de fato *by-phrases* não forem uma informação categórica e exclusiva de passivas eventivas, estando presentes em passivas adjetivais e sintagmas nominais (BRUENING, 2014; 2013, mas ver também JAEGGLI, 1986; BAKER; JOHNSON; ROBERTS, 1989; COLLINS, 2005a).



#### 4

### Uma abordagem integrativa de aquisição da linguagem no desenvolvimento de um algoritmo de aquisição de sentenças passivas

#### Aquisição de linguagem

Antes de se apresentar o que seja a abordagem procedimental e integrativa de aquisição e como ela se perfaz em relação às sentenças passivas, é preciso que se questione o que é a aquisição da linguagem; ou, pelo menos, o que este trabalho entende que esse processo seja.

De modo bem genérico, uma teoria de aquisição de linguagem visa a explicar uma capacidade específica da espécie humana. Seres humanos partem de um estado em que não possuem qualquer expressão verbal e, sem que sejam submetidos a qualquer processo formal de aprendizagem, incorporam paulatinamente a língua de sua comunidade até torná-la um conhecimento estável. Passa-se, assim, a interagir socialmente por meio dela. Tudo isso num processo considerado muito rápido diante da magnitude da tarefa em questão.

Do que foi dito no parágrafo anterior, depreende-se que uma teoria de aquisição da linguagem é essencialmente um campo multidisciplinar (ver CORRÊA, 2007). Por um lado, faz-se mister que se proponha uma teoria do *estado inicial* que permita fazer previsões acerca do *estado final* que a linguagem se encontra na mente/cérebro do adulto. Por outro lado, é preciso que se esclareçam quais são os recursos e de que modo eles são empregados na tarefa que a criança tem de realizar ao se dizer que ela estaria adquirindo uma língua. Aparentemente, há, pelo menos, duas tarefas distintas no desenvolvimento de uma teoria acerca de aquisição de línguas: a primeira seria realizada por linguistas; a segunda por psicolinguistas e/ou psicólogos da linguagem.

Numa abordagem linguística para a aquisição, o olhar se concentra em determinados estados em que a língua se encontra durante o processo investigado, desde o estado inicial da gramática, também chamado estado-zero, até o estado final, também chamado estado-adulto. O objetivo do linguista interessado em aquisição da linguagem é, não apenas, caracterizar os estados, mas explicar por que eles são como são e fazer previsões acerca das mudanças de um estado para o outro no que se refere ao estado da gramática e às condições estruturais que possibilitam a mudança. Essas caracterizações, tradicionalmente, são feitas a partir daquilo que o indivíduo é capaz de produzir numa determinada idade durante o curso de aquisição de uma determinada língua.

Em contrapartida, para o psicolinguista e/ou psicólogo da linguagem, mais do que a caracterização de estados de uma gramática, interessa-lhe identificar marcos de desenvolvimento, seja da gramática, seja da cognição mais geral. Ganha importância, em estudos de aquisição da linguagem, aquilo que a criança é capaz de perceber e de discriminar no material linguístico a partir dos primeiros meses de vida. É tarefa do psicolinguista interessado em estudos de aquisição investigar como esse material é analisado e representado pela criança em um dado estado do desenvolvimento (para uma revisão dessa literatura, ver Mehler e Dupoux, 1990) e, também, caracterizar as demandas específicas na realização de tarefas linguísticas. Em suma, em relação ao linguista, o olhar do psicolinguista “abandona”, em certa medida, *o que* está sendo adquirido e se volta para *como* o indivíduo adquire e usa a língua.

### **Brevíssimo histórico**

Os primeiros estudos em aquisição da linguagem remontam à tradição de anotação do percurso evolutivo da aquisição do inglês em diários (LEOPOLD, 1939-49 e STERN; STERN, 1907 *apud* CORRÊA, 1999) levados a cabo até os dias atuais – de forma muito mais detalhada – em estudos longitudinais da produção infantil (BROWN, 1973; MENYUK, 1969; 1971; ver BEHRENS, 2008 para uma revisão dessa literatura). Pode-se afirmar, contudo, que apenas a partir do estabelecimento do problema de aprendibilidade de uma língua (GOLD, 1967; PINKER, 1979; OSHERSON; STOB; WEINSTEIN, 1985) vê-se um impulso nesse campo teórico. Isso não é de se estranhar, levando-se em consideração que, para se discutir internalização de um conhecimento, é preciso primeiro entender língua/linguagem como um objeto/sistema cognoscível.

A teoria linguística gerativista chomskyana enfrenta o problema da aprendibilidade de uma língua por meio da apresentação de um modelo formal de gramática. Caracterizou-se, assim, a Gramática Universal (GU) que responderia às propriedades comuns a todas as línguas (cf. CHOMSKY, 1965). A base lógica da proposta chomskyana, cuja postura filosófica é racionalista, é que a constituição biológica do ser humano imporia restrições às “hipóteses” que uma criança faria a respeito da língua que irá adquirir. Assume-se também uma postura inatista e uma especificidade de domínio em relação à natureza da linguagem.

O problema de aquisição de linguagem, nesse contexto, é concebido como uma questão de identificação de uma língua dentre as várias línguas

possíveis (naturais ou não) existentes na mente/cérebro do falante, as quais todos os seres humanos estariam, em princípio, aptos a adquirir. Grosso modo, pode-se dizer que o primeiro modelo de aquisição da linguagem era um modelo de medida de avaliação (*evaluation measure*) (cf. FODOR, 2009).

A necessidade de se restringir o formato que as gramáticas poderiam assumir e a busca pela maior plausibilidade das medidas de avaliação na relação gramática e input conduziram a teoria até o que se chamou de modelo de Princípios e Parâmetros (CHOMSKY, 1981; 1986) (cf. mais detalhes no capítulo 4). Com ele, as décadas de 80 e 90 viram o estudo da aquisição de língua eclodir como o objetivo central da teoria linguística (cf. BERWICK; WEINBERG, 1984). Diversos modelos tentaram implementar o conceito de aquisição idealizado em P&P. Fodor (2009) faz uma revisão desses modelos e de sua evolução e aponta para a tentativa de implementação dos mesmos em ambiente computacional de modo a testar sua confiabilidade. Num debate entre Fodor e Yang (2010), contudo, Fodor mostra-se bastante cética em relação ao sucesso que esses modelos estariam obtendo:

Chomsky proposed parameter setting as a way of making clear that language acquisition, syntax acquisition, can be very fast and accurate and, what is this – thirty years later – we still don't have a working model. The implementation of Chomsky's proposal has been essentially zero, very very unsuccessful (FODOR e YANG, 2010, p. 26).

O ceticismo de Fodor se justifica, em parte, pela dificuldade de se propor um modelo de aquisição capaz de lidar com informações de outros domínios. Yang (2004), por outro lado, aponta para a necessidade de se assumir, em alguma medida, informação estatística na contagem dos valores de parâmetros em seu modelo computacional de aquisição, o que parece ser seguido, em alguma medida, por Fodor (2009), apontando para o relativo sucesso de modelos mais recentes de base estatística, como o de Kam (2007) (*apud* FODOR 2009, p. 271).

A frustração na implementação de um modelo computacional de aquisição com base em gramáticas formais foi captada em Corrêa (1999). Ao fazer uma revisão dos estudos em aquisição da linguagem nas décadas de 70 a 90, Corrêa observa que, para não linguistas (e também linguistas não formalistas), modelos formais tendem a exibir, de modo geral, grande complexidade. A empreitada do programa de pesquisa gerativista, por sua vez, sofreu muitas mudanças, o que pode ter dificultado a continuidade no diálogo de pesquisadores em aquisição; além disso, muitas das soluções encontradas para os problemas

descritivos foram apresentadas de forma pouco motivadas quanto à tarefa de aquisição a ser realizada pelo infante. Isso, aliado a diferenças ideológicas relativas à autonomia da língua (em relação à cognição humana) e a pressupostos epistemológicos, parece ter gerado um afastamento entre psicólogos da linguagem e linguistas, fazendo com que grande parte do estudo do processo de aquisição da linguagem tenha-se desenvolvido de forma praticamente independente.

A tradição da Psicologia Cognitiva, por exemplo, buscava caracterizar procedimentos de aquisição de língua materna que pudessem pressupor maior ou menor grau de determinação quanto à forma das línguas humanas (cf. BEVER, 1970). Nesse âmbito, estratégias perceptuais para a aquisição de uma primeira língua foram concebidas (cf. BEVER, 1970; CROMER, 1976; SLOBIN, 1973; 1985).

De acordo com Bever (1970), as estratégias seriam utilizadas para se extrair sentido de enunciados linguísticos a partir de generalizações quanto à forma superficial desses enunciados. Já Slobin (1973; 1985) arrola procedimentos de aquisição tendo em conta aquilo que pode ser percebido e tomado como gramaticalmente relevante no enunciado linguístico de qualquer língua. Slobin desenvolve, a partir disso, a concepção de princípios operacionais universais. Esses princípios foram formulados como instruções para um mecanismo de aquisição da linguagem.

Corrêa (1982; 1986) aponta que, durante muito tempo, o conceito de estratégias de compreensão esteve sobreposto ao de estratégias de aquisição de língua na literatura. Ela observa que, muito embora a assunção de estratégias desse conta do padrão comportamental das crianças em tarefas de compreensão, o modelo de língua, nesse momento (CHOMSKY, 1965), mostrava-se improdutivo em relação à aquisição de regras gerais. Essas regras tampouco estiveram aptas a coadunar-se à dinâmica do processo de aquisição tentativamente caracterizada por Bever (1970), por exemplo. Para Corrêa (1999), o fato de não se ter assumido uma teoria do estado inicial – ou um modelo de processamento linguístico no qual saliência perceptual pudesse ser caracterizada – levou propostas com base em estratégias a perder em sua força.

Uma proposta mais distante e, em certa medida, oposta à visão de aquisição da teoria linguística chomskyana, surge pelas mãos de MacWhinney (1987): a proposta emergentista de aquisição. Essa proposta é tida como menos radical em relação ao embate que se observa de forma geral entre racionalistas e empiricistas. O modelo proposto por MacWhinney (chamado de modelo de competição) reconhece o papel biológico na aquisição de língua, contudo,

opõe-se à tese inatista e à de especificidade de domínio. Por outro lado, nessa proposta, rejeita-se também modelos completamente dependentes da interação do indivíduo com o ambiente. Assume-se, então, que pela aplicação de processos cognitivos gerais sobre o estímulo linguístico na presença um ambiente rico e estimulante, seres humanos tornar-se-iam capazes de conectar símbolos desprovidos de significado (palavras e frases) aos seus referentes, permitindo que significado seja, então, inferível.

A grande questão, ou problema, para os modelos psicológicos de aquisição, incluindo o de MacWhinney, é a ausência de um modelo de língua capaz de dar conta de definir ou postular o que estaria no estado inicial de aquisição.<sup>66</sup> Corrêa (1999) revisa diversos trabalhos cujos resultados sugerem a necessidade de se conceber uma programação biológica específica para a língua e uma teoria de aquisição que incorpore um aparato perceptual altamente especializado para o processamento de línguas.

Resultados de processamento da fala reportados por Jusckzyk (1997) revelam que esse aparato perceptual precisa ser posto em funcionamento já aos primeiros contatos da criança com uma língua, indicando a existência de um mecanismo inato de aquisição e um parser rudimentar.

Em relação à hipótese da especialização de domínios cognitivos, tem-se, por um lado, os resultados de testes com indivíduos com deficiências cognitivas genéticas e/ou congênitas cuja capacidade linguística mantém-se preservada (cf. CURTISS, 1981); por outro lado, os déficit especificamente linguísticos no desenvolvimento são reportados por Bishop (1998). As perdas seletivas na afasia (GRODZINSKY, 1990; SWINNEY; ZURIF, 1995) sugerem, ainda, haver especialização não apenas entre domínios cognitivos, mas também no próprio domínio da língua.

Por fim, segundo observa Skuse (1993), a robustez do processo de aquisição de uma língua materna em condições socialmente adversas permite que se restrinjam as condições necessárias para o desenvolvimento linguístico.

Aliado a todos esses resultados, desenvolvimentos recentes no âmbito da teoria linguística chomskyana, nomeada Programa Minimalista, facilitariam a aproximação entre esta e o estudo do processo de aquisição da língua (cf. CORRÊA, 1999; 2007; 2008). Nessa fase do programa de pesquisa gerativista

---

66 Corrêa (1999) faz uma ressalva, ao afirmar que modelos conexionistas probabilísticos e de base estatística (cf. PLUNKETT, 1997), que são em alguma medida compatíveis com o modelo de competição de MacWhinney (1987), têm estado mais propensos a se articular à Teoria da Otimidade (cf. PRINCE; SMOLENSKY, 1993; MCCARTHY; PRINCE, 1993, apud CORRÊA, 1999). Essa última fornece um modelo menos determinístico do estado inicial, tornando-se mais aceita por parte das correntes inicialmente mais refratárias à idéia de inatismo no estudo do desenvolvimento linguístico.

chomskyano, informações de outros domínios podem ser “incorporadas” aos modelos de aquisição a partir da assunção de domínios/níveis de interface entre língua e sistemas de desempenho.

Por um lado, esse modelo de língua pode ser tomado como representativo do estado inicial e estável por um modelo de aquisição. Um requisito fundamental de uma teoria da aquisição da linguagem, por outro lado, completa-se com um modelo que possa prover a dinâmica desse processo, ou o modo como a criança opera de modo a deixar o estado inicial e começar o seu desenvolvimento linguístico.

É isso o que modelos psicolinguísticos buscam desenvolver, tal como na proposta de Corrêa (2009a/b), que passa a ser apresentada já na próxima subseção.

## Apresentação

Argumenta-se, nesta tese, que há duas tarefas/procedimentos cruciais dentro do processo de aquisição. Essas duas tarefas apontam também para dois momentos subsequentes. No primeiro momento, é preciso que as “peças” da língua sejam identificadas e armazenadas no conhecimento linguístico da criança. Isso deve começar a ocorrer muito cedo. A criança processa a língua e, ao passo que a processa, vale-se de informação já processada para extrair mais informação. Num segundo momento, a criança precisa reconhecer que determinadas peças devem ser usadas em certas situações específicas. De modo geral, defende-se aqui que esses “momentos” têm suas particularidades e fontes de complexidade possivelmente diferentes, o que exige que eles sejam analisados separadamente.

Essa maneira de enxergar a aquisição em dois momentos subsequentes justifica a necessidade de adoção de dois modelos. Para discutir o primeiro momento, adota-se o Modelo Procedimental de Aquisição da Linguagem (MPAL) (CORRÊA, 2009a/b), que visa a explicar o desencadeamento da gramática – assumida a partir do modelo de língua da Teoria Linguística Gerativa –, levando-se em consideração o problema do *bootstrapping*.<sup>67</sup> Uma boa forma de caracterizar a abordagem procedimental de Corrêa é chamá-la de teoria

---

<sup>67</sup> Este termo é incorporado ao ‘jargão’ linguístico no Brasil, na ausência de uma tradução melhor, fazendo referência a uma alça/ tira (*strap*) que estaria na parte traseira de um sapato/bota (*boot*) para auxiliar a uma pessoa a calçar tal bota. Fora de qualquer domínio específico, ‘*bootstrapping*’ seria o uso de habilidades ou recursos limitados de modo a atingir habilidades, adquirir conhecimento ou dar início a um dado modo de operação, de outra ordem’ (CORRÊA, 2008a: 173). No domínio especificamente linguístico, poder-se-ia pensá-lo como o ‘desencadeador’ de todo o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem pela criança, o impulso fundador do desenvolvimento da linguagem em meio ao aparato cognitivo.

do primeiro *merge* – em alusão à operação mais característica e distintiva da faculdade humana da linguagem. Baseando-se nesse modelo, é possível prever o desencadeamento e atuação do sistema computacional na “geração” das passivas verbais.

O Modelo Integrado de Computação em tempo real (MINC) (CORRÊA; AUGUSTO, 2007), que será discutido em detalhes no próximo capítulo (capítulo 5), é o segundo modelo adotado nesta tese. Esse, por sua vez, coloca as questões relacionadas ao segundo momento. O MINC tem por objetivo caracterizar o processamento adulto em tempo real e, a partir disso, apreender fenômenos mais costumeiramente encontrados numa etapa mais avançada da aquisição, com vistas a distinguir demandas computacionais/procedurais especiais em tarefas de compreensão e de produção.

Esses dois modelos citados fazem parte de uma abordagem procedimental e integrativa da aquisição da linguagem a que o título do capítulo faz referência. Eles serão usados nesta tese na predição de um procedimento de aquisição de passivas (presente capítulo) e na previsão dos custos de implementação dessas sentenças em tempo real, seja por parte de crianças, seja por parte de adultos (ver capítulo 5).

A vantagem da compartimentação dos momentos de aquisição tem a ver também com a necessidade que uma teoria de aquisição tem de explicar possíveis problemas do desenvolvimento linguístico. Nesta tese, entretém-se a hipótese de que as fontes de problema/custo para uma criança que apresente dificuldades de linguagem são múltiplas e, muitas vezes, podem estar relacionadas a aspectos muito específicos do curso de aquisição. Argumenta-se que quanto mais os modelos puderem isolar e compreender cada uma dessas peculiaridades separadamente, mais fácil será o entendimento do processo de aquisição como um todo.

Além de tudo isso, na abordagem apresentada e desenvolvida aqui, persegue-se, como pano de fundo, o diálogo e a aproximação entre dois campos de estudos autônomos e independentes, a Teoria Psicolinguística e a Teoria Linguística Gerativista,<sup>68</sup> numa investida teórica que retoma a possibilidade de integração entre processador e gramática (cf. CORRÊA, 2002; 2005; 2006; 2008a/b; 2009a/b).

No modo de entender desta tese, a palavra central na pesquisa conduzida por Corrêa (*op. cit.*) é a (re)conciliação. Esse mesmo conceito ganha

---

68 É preciso esclarecer que o fato de a presente proposta vislumbrar essa aproximação entre Teoria Linguística e Psicolinguística não faz com que o enfoque do psicolinguista seja reduzido ao do linguista, nem vice-versa.

centralidade também na investigação proposta aqui.<sup>69</sup> Esta tese avança com a assertiva de que, sem uma teoria do estado inicial provida por um modelo de língua, tornar-se-ia inócua qualquer tentativa de se responder, à luz de um modelo de aquisição, à pergunta: o que é que se está adquirindo quando se diz que uma criança está adquirindo uma língua (cf. CORRÊA, 2007)? Em outras palavras, apropriando-se dessa visão conciliatória de Corrêa (2007; 2009a/b), esta tese pressupõe que a tentativa de se propor aquisição de língua sem se assumir quais sejam as propriedades da linguagem e a sua relação com/na cognição estaria fadada à eterna incompletude. Caminha-se na direção de questionar, portanto, em que medida a arquitetura da linguagem definida num modelo de língua gerativista permitirá que um diálogo profícuo seja estabelecido entre os campos mencionados. As tensões e relações entre as duas abordagens (linguística e psicolinguística) serão exploradas nas linhas que se seguem, questionando-se em que medida sua integração seria vantajosa sob esse prisma teórico (re)conciliador.

Mais especificamente neste capítulo, investiga-se em que medida as propriedades linguísticas (sentido amplo) das passivas, discutidas no capítulo 2, podem ser levadas em conta pela mente de crianças em curso de aquisição. Além disso, averígua-se como um modelo que pretende simular este processo é capaz articular a condução desse procedimento.

Este capítulo organiza-se da seguinte maneira: primeiro, o MPAL é apresentado e discutido (seção Apresentação 4). Essa apresentação servirá para contemplar em mais detalhes as questões próprias do entendimento do que seja aquisição da linguagem segundo a ótica conciliadora deste trabalho e, mais especificamente, o desencadeamento/*bootstrapping* das sentenças passivas propriamente ditas. Na seção (“O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)”), explicita-se o tipo de predição em relação ao procedimento das crianças na sua tarefa de identificar “as peças da estrutura passiva” tendo-se em mente as passivas verbais do português. Esse procedimento é comparado, na subseção “Os primeiros passos na direção de uma teoria integrada de aquisição da linguagem”, às particularidades de outras línguas, são elas: o inglês e o sesotho. Finalmente, na seção “A proposta de um algoritmo de aquisição de passivas do português à luz da Teoria Integrativa de Identificação de traços formais”, apresenta-se o que se entende por déficit/dis-

---

69 Esse espírito de (re)conciliação já veio revelando-se na trajetória do texto, tanto na apresentação das propriedades sintáticas, semânticas e pragmáticas das passivas (capítulo 2) numa abordagem ampla e integrada de suas propriedades, como na reconstrução do caminho percorrido pelas diversas teorias e/ou hipóteses, tentando entender a aquisição dessas construções (capítulo 3). Os diferentes resultados e correntes teórico-metodológicas até agora revisados, com sorte, possibilitaram que um caminho convergente fosse percorrido. Ao chegarmos a este ponto, apresentaremos essa que pode ser considerada uma abordagem psicolinguística para a aquisição da linguagem, em especial aqui, para a aquisição de passivas.

túrbio especificamente linguístico (DEL) (LEONARD, 1986) e que tipo de dificuldades o modelo aqui apresentado faz prever em relação à aquisição das passivas por esses indivíduos.

## O Modelo Procedimental de Aquisição-MPAL (CORRÊA, 2009a/b)

### Os primeiros passos na direção de uma teoria integrada de aquisição da linguagem

Na visão de Corrêa (2009a/b), é possível pensar uma aproximação entre teorias psicolinguísticas voltadas para aquisição e a teoria linguística gerativista na versão do PM (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente). Assumir um modelo de língua constituído por um sistema computacional regido por imposição de interfaces (a saber, fônica *PF* e lógica *LF*)<sup>70</sup> (HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002) é o que abre esse espaço para esse diálogo pretendido por Corrêa. São as informações presentes nas interfaces fônica e lógica que devem guiar a entrada da criança na gramática de sua língua.

A verdade, porém, é que o percurso feito pela teoria linguística, em especial aqui a Teoria Linguística Gerativista Chomskyana, nem sempre permitiu que esse diálogo fosse fácil. A máquina de geração de sentenças pensada pelo modelo gerativista na primeira fase do programa, a *fase combinatória*<sup>71</sup> (cf. BOECKX; HORNSTEIN, 2003), atendia mais naturalmente a critérios descritivos da língua(gem) do que no sentido de explicá-la como objeto da cognição humana, passível de ser adquirida.

Não muito tempo depois, contudo, Chomsky deixa claro o objetivo central do seu Programa de Pesquisa: responder ao que seria chamado *Problema Lógico da Aquisição da Linguagem* (cf. GOLD, 1969). Instaura-se, com isso, a *fase cognitivista*<sup>72</sup> do programa de pesquisa gerativista (CHOMSKY, 1965; 1981). Nesse momento, dão-se os primeiros passos que viabilizarão a discussão proposta por uma teoria integrativa de aquisição como a que será discutida aqui.

70 As siglas PF e LF são do inglês, phonetic form e logical form.

71 No chamado *período combinatório*, Chomsky (1957) apresenta seu modelo transformacional de língua, apontando-o como o formalismo adequado para a representação do fenômeno linguístico. Seu principal objetivo, neste momento, era propor uma gramática que desse conta de gerar todas as sentenças de uma língua e somente elas (cf. CHOMSKY, 1957:13).

72 Essa fase engloba desde o Modelo Padrão (CHOMSKY, 1965) até o Modelo de Princípios e Parâmetros ainda vigente. Essa fase é um momento fecundo do desenvolvimento da Teoria Gerativa, particularmente, a partir das ampliações que caracterizaram o Modelo de Princípios e Parâmetros (P&P) (CHOMSKY, 1981; 1986; 1987), a partir do qual o programa de pesquisa gerativista se define claramente.

Atender ao referido *Problema Lógico* seria alcançar adequação teórica ao explicar como é possível que, no curto espaço de cinco/seis anos, seguindo um padrão compartilhado por diversas crianças do mundo no mesmo estado de desenvolvimento e de forma bastante robusta,<sup>73</sup> um indivíduo convirja para o subconjunto específico da sua língua, e não de outra língua qualquer, uma vez que se assume que toda gramática de língua natural seja um subconjunto de todas as gramáticas gerativas possíveis, naturais ou não; e se esse indivíduo tem acesso a apenas um subconjunto de sentenças da sua língua, o qual poderia ser compatibilizado por ele com mais de uma de todas essas gramáticas. É na *fase cognitivista* (ver nota 72) que essa questão passa a ser central. É nessa fase, também, que a adequação explicativa passa a ser a principal preocupação/meta e uma resposta para o *Problema Lógico* é proposta através do Modelo de Princípios e Parâmetros (P&P) (CHOMSKY, 1981; 1986; 1987).

Em linhas mais gerais, a TLG assume a existência de restrições biológicas e/ou genéticas às formas que as gramáticas podem assumir. Tradicionalmente, essas restrições são apresentadas como princípios universais. Esses princípios refletem as características comuns a todas as línguas e dão origem, portanto, a um conceito de gramática universal (GU)<sup>74</sup>. O conceito de parâmetros, por sua vez, pode ser entendido, de maneira simples, como valores sintáticos possíveis, provavelmente binários (+/-) que, de certa maneira, define o formato que as línguas tomam, explicando as diferenças entre elas. As variações de uma gramática para outra, portanto, são mínimas e, basicamente, restritas ao léxico.

Recentemente, Chomsky tem-se proposto a ir além da adequação explanatória, principal meta em P&P. Uma das correntes que norteia o PM é prover uma explicação de princípios (*principled explanation*) da teoria. Nessa direção, o que é universal nas versões mais recentes do PM é a capacidade que o ser humano tem de operar por meio de *merges*, uma operação de pareamento de itens lexicais capaz de promover a montagem de estruturas hierárquicas. A questão da aquisição da linguagem no modelo de língua, porém, não foi drasticamente alterada no PM e pode ser resumida da seguinte maneira: a criança, munida de um aparato biológico próprio para a linguagem, num estado zero da gramática, começaria o processo de marcação dos valores dos parâmetros

---

73 Robusto é usado no sentido de que, mesmo em casos de patologias, lesões e problemas das mais diversas ordens, exceto em casos específicos muito graves, as habilidades linguísticas não são, em geral, afetadas por completo.

74 O conceito de GU é anterior ao desenvolvimento de P&P, estando presente na teoria linguística desde Chomsky (1965). GU é tida como uma série de capacidades cognitivas inatas, portanto, biologicamente determinadas e de caráter uniforme, que capacita qualquer indivíduo da espécie humana a adquirir uma língua.

pertinentes a essa língua ao entrar em contato com os dados primários da sua língua via interação no núcleo familiar/social. Esses valores, naturalmente, são reconhecidos paulatinamente, e essa criança amplia seu conhecimento linguístico até alcançar a internalização plena de uma gramática, o que significa ter chegado ao estado adulto. Restaria, portanto, a tarefa de ampliação do léxico cujo limite é desconhecido.

Muito embora a TLG tenha questionado o grau de informatividade dos dados linguísticos primários (*primary linguistic data*) em função da hipótese inatista, faz-se necessário ressaltar que essa base biogenética para a linguagem defendida pela teoria jamais excluiu o papel que a experiência cumpre na aquisição. Curiosamente, o papel crucial dessa experiência parece ter um prazo biologicamente determinado, o chamado período crítico<sup>75</sup> para a aquisição da linguagem (ver LENNEBERG, 1967). Esse papel reforça a natureza complementar entre aquilo que é herdado pela espécie e o que pode ser tomado como relevante nos dados analisados pela criança.<sup>76</sup> Curtiss et al. (1974) e Curtiss (1977), por exemplo, fornecem várias evidências que apontam na direção de uma hipótese de período crítico para a linguagem.<sup>77</sup>

A questão do desencadeamento da gramática, porém, não é bem assentada numa abordagem linguística para a aquisição da linguagem. Normalmente, o tipo de caracterização feito por um linguista ocorre somente quando essa criança já é capaz de emitir enunciados. Processos conduzidos em etapas anteriores acabam relegados a um segundo plano (segmentação do sinal acústico em unidades lexicais, reconhecimento e categorização do léxico, atribuição de relevância gramatical à informação referente à ordem dos constituintes sintáticos previamente analisados, etc.). Esse olhar centrado nessas etapas mais básicas costuma fazer parte da abordagem psicolinguística para aquisição.

---

75 A hipótese do período crítico, em Biologia, faz referência a certas funções/habilidades do organismo que dependem de uma influência exógena para o seu desenvolvimento. Durante este período, determinada função apresentará uma sensibilidade para um determinado estímulo e, na presença deste estímulo, dita habilidade é desenvolvida. Com o passar do tempo, esta sensibilidade tende a diminuir, ainda que de modo não linear. Se o organismo, portanto, não for suficientemente exposto ao estímulo pode não desenvolver a habilidade em questão na sua plenitude. O sentido da visão, por exemplo, desenvolve-se mediante o estímulo da luz.

76 A hipótese do período crítico em aquisição de linguagem foi trazida por Lenneberg (1967). Nessa concepção, o período corresponde a um intervalo de tempo, possivelmente entre 0 e 12 anos (mais ou menos), em que o indivíduo teria de ser exposto a uma língua para adquiri-la, do contrário, o isolamento social poderia vir a comprometer o percurso da aquisição da linguagem. No entanto, a partir dos 6 anos de idade de uma criança típica, já se pode dizer que a língua teria sido quase totalmente internalizada e estaria num estado muitíssimo semelhante ao de um adulto com desenvolvimento normal.

77 Entre essas evidências está o famoso caso de Genie (Curtiss et al., 1974), uma jovem que teve pouquíssimo contato com outros seres humanos desde o nascimento até a idade de 13 anos. Como não esteve exposta ao estímulo linguístico na idade relevante, nunca foi plenamente capaz de adquirir a sintaxe e morfologia da língua a que passou a ser exposta ao ser reintroduzida à sociedade. Em suma, a relação do indivíduo com a sua língua é fator crucial para o desencadeamento da gramática.

O foco principal do MPAL está em explicitar, portanto, o modo como o conhecimento linguístico é posto em uso, desencadeado. É nesse sentido que o nome *teoria do primeiro merge* cabe bem como tentativa de resposta à questão do *bootstrapping* (cf. PYLYSHYN, 1977; PINKER, 1982; 1984). O diferencial do MPAL em relação a outros modelos de aquisição é a sua busca por entender o que, no Modelo de Língua, poderia vir a ser tomado como essencial para que o processador linguístico seja posto em uso. Para Corrêa (2009a/b), como se antecipou, essa informação linguística fundamental encontra-se nas interfaces da língua, no sentido de que precisa ser depreendida delas, principalmente, da interface fônica, já que as informações contidas na interface semântica requerem uma análise muito mais fina do que a que o bebê parece possuir. É o que faz prever a hipótese do *bootstrapping fonológico* (MORGAN; DEMUTH, 1996), a qual é assumida pelo MPAL.

A hipótese do *bootstrapping fonológico* considera a habilidade cognitiva/ fisiológica propriamente de que o bebê disporia para tomar como preferencial a fala humana (cf. MEHLER et al., 1988), levando em conta informação de ordem distribucional relevante para a fronteirização de orações, constituintes sintáticos e unidades lexicais. Essas pistas fonológicas/prosódicas aparecem relacionadas à sensibilidade da criança para perceber padrões fonotáticos na língua (cf. JUSCZYK; ASLIN, 1995; GERKEN, 2001) e a eventos acústicos com alterações de pitch e alongamento de vogais que permitem a montagem de uma hierarquia prosódica que podem coincidir com fronteiras sintáticas (SAFFRAN; ASLIN; NEWPORT, 1996).

Os resultados orientados pela hipótese do *bootstrapping fonológico* (MEHLER, 1981; MEHLER et al., 1988; JUSCZYK, 1997; CHRISTOPHE et al., 2003) evidenciam, de modo geral, a possibilidade de distinção entre classes de elementos funcionais e lexicais a partir da recorrência de padrões fonotáticos e distribucionais apresentados no material fônico. Essa proposta enfatiza o quão informativo pode ser o material linguístico capturado pelo bebê, indicando que, apesar da tenra idade, o bebê é capaz de analisar esse material extensivamente. A hipótese não se opõe, contudo, à ideia de que o reconhecimento desses padrões seja possibilitado por um direcionamento biológico, portanto, inato (cf. JUSCZYK; BERTONCINI, 1988). É nesse sentido que Corrêa (2009a/b) enxerga a possibilidade de diálogo entre o Modelo de Língua Gerativista e uma teoria psicolinguística de aquisição.

Corrêa (2009a/b), segundo julga o presente trabalho, parece ter notado na proposta de Morgan e Demuth (1996) uma espécie de vácuo teórico a respeito de uma questão crucial: como é possível que a criança passe da identificação

e da representação dos padrões fonológicos referidos até chegar à condução de uma computação em tempo real? Vê-se, nesse ponto, um dilema. É possível que a análise dos dados permita a identificação de uma relação entre um elemento qualquer que se repete (de classe fechada), por exemplo, um artigo, e outro elemento que com o artigo se combine (de classe aberta), por exemplo, um nome. Por outro lado, a representação de artigo mais nome (Det+N) só é possível porque algo nessa relação, para além da frequência em que ela é observada na língua, torna-a legítima. Diante desse ponto, a hipótese do *bootstrapping fonológico* prevê a atuação de um *parser rudimentar* (cf. JUSCZYK, 1997) capaz de processar a informação que legitima a relação entre elementos de classe fechada e aberta. Não fica claro, todavia, que tipo de informação teria tido a capacidade de deflagrar a ação deste *parser*, orientando-o a perceber relações relevantes entre os elementos da língua.

Na próxima subseção, discute-se de que modo uma teoria integrativa de identificação de traços gramaticais, que dá suporte ao MPAL, pode ocupar o aqui chamado vácuo deixado pela hipótese do *bootstrapping fonológico*.

### **Teoria Integrada de identificação de traços formais**

Ao propor o MPAL, dois conceitos iniciados em P&P são retomados por Corrêa (2009a/b) para a viabilização desse diálogo com teorias de *bootstrapping*.

O primeiro faz alusão ao fato de que, com o advento do PM, os princípios universais de GU recebem um tratamento mais adequado do ponto de vista teórico no entendimento da relação entre língua e cognição. Nesse momento, é explícita a busca por se entender a linguagem menos pela sua realização e mais pela sua relação com outros módulos da cognição. O peso dado ao sistema articulatorio-perceptual (via PF) e ao sistema conceptual-intencional (via LF) ressignifica o modelo de língua, favorecendo o diálogo pretendido por Corrêa (2009a/b).

Em outras palavras, na *fase minimalista* da TLG, o foco deixa de ser a descrição de quais sejam os princípios e os parâmetros e passa-se a investigar por que os princípios e os parâmetros possuem a forma que têm. Os princípios de GU, por exemplo, deixam de ser uma noção linguística estrita (como os princípios A, B e C de regência e ligação (CHOMSKY, 1981)) e passam a ser a expressão da relação de um sistema computacional recursivo com os módulos da cognição com os quais faz interface, atendendo ao princípio de interpretação plena (*full interpretation principle*) e a condições de legibilidade

que garantem, respectivamente, que tudo que chegue às interfaces seja plenamente interpretável e, também, passível de ser percebido, analisado e articulado. Além disso, são concebidas condições gerais de economia e parcimônia que apontam para a necessidade de que o sistema dê sempre uma resposta adequada às interfaces, mas que o faça de forma ótima, por exemplo, com o menor número de passos computacionais possíveis.

O segundo conceito fundamental, na visão de Corrêa (2009a), remete à fixação paramétrica. Os parâmetros são entendidos no PM a partir de propriedades do léxico que, em consonância com o que fora proposto por Borer (1984), estariam associados a traços formais presentes, sobretudo, nas categorias funcionais e na expressão morfológica desses traços; ou seja, os traços formais visíveis nas interfaces.

No MPAL, o desencadeamento do processador/formulador sintático é dado pela possibilidade de representação de traços gramaticais/formais.<sup>78</sup> Uma definição simples acerca desses traços é que eles seriam propriedades dos elementos lexicais relevantes para a computação gramatical.

O reconhecimento dos traços formais é viabilizado, sobretudo na primeira infância, por conta de sua visibilidade na interface fônica, em afixos flexionais, em classificadores e em padrões de ordem. Para que a identificação de traços formais se inicie, Corrêa (2009a) postula três condições necessárias: (I) o reconhecimento de padrões correspondentes a elementos de classe fechada e/ou de padrões referentes à ordem; (II) o pressuposto de que a delimitação de unidades prosódicas possam ser analisadas (*parsed*) em unidades sintagmáticas; (III) o pressuposto de que as distinções sistemáticas em elementos de classe fechada possam ser semanticamente interpretadas ou sinalizar o modo como estruturas argumentais se apresentam sintaticamente representadas numa expressão linguística. Aponta-se, com isso, que a informação pertinente a padrões rítmicos possibilitaria a fixação de parâmetros de ordem e padrões distribucionais. Esses padrões só são percebidos pela criança como gramaticalmente relevantes devido à existência de uma predisposição para o desenvolvimento de uma língua. Vale ressaltar que Corrêa (2009a/b) não descarta o papel da frequência para um reconhecimento mais rápido desses padrões.

Muito cedo na experiência linguística, o bebê atua, portanto, com duas informações rudimentares e básicas na percepção da sua língua: (a) a de

---

<sup>78</sup> Os traços formais podem ser interpretáveis ou não-interpretáveis. Os traços interpretáveis são aqueles que são reconhecidos nas interfaces, ao passo que os não-interpretáveis existem de modo orientar a computação realizada pelo sistema computacional e devem ser eliminados antes de alcançar as interfaces. A computação a ser conduzida pelo sistema computacional depende exclusivamente desses traços, mantendo-se assim o pressuposto de autonomia da sintaxe que orienta os modelos gerativistas desde o seu início.

que existem elementos que se repetem (classe fechada) e elementos bastante variáveis (de classe aberta) e (b) a de que existe uma ordenação bem definida entre esses elementos. Essa informação já daria origem a uma primeira representação lexical em termos de traços formais: um traço rudimentar de categoria e o traço de ordem. Esses traços são representados num léxico inicial e, a partir desse léxico inicial, o sistema computacional universal (processador/formulador sintático) pode ser “alimentado” e o seu desencadeamento é levado a cabo.

Em linhas mais gerais, o que se tem em termos de resultados experimentais é que crianças de 10 meses se mostram sensíveis a itens funcionais como sugerem testes comportamentais e eletrofisiológicos (SHADY, 1996; SHAFER et al., 1998), sinalizando a existência do que Jusczyk (1997) chamou de atuação de um parser rudimentar ativado antes mesmo do primeiro ano de vida. Aos 11 meses, as crianças são capazes de segmentar sintagmas determinantes em D+N (HÖHLE; WEISSENBORN, 2000) e, aos 14 meses, já se mostram sensíveis a alterações fonológicas na classe de determinantes em português (NAME; CORRÊA, 2003). Ainda antes de completarem os dois anos de idade, as crianças seriam sensíveis, também, à concordância de gênero no sintagma determinante (CORRÊA; NAME, 2003, em estudo do português; JOHNSON; DIKS, 2005, em estudo do holandês) e a dependências descontínuas como, por exemplo, a relação entre o auxiliar (*be*) e o morfema (*-ing*) do inglês (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998). É importante ressaltar em relação a este último ponto (o da dependência descontínua) que esta sensibilidade para detectar dependências descontínuas, portanto, será fundamental para que o *bootstrap* das passivas ocorra, segundo a previsão que será sugerida mais adiante.

Em suma, o processo de aquisição da linguagem nesta abordagem integrada partiria da percepção dos sons da fala (ou correlato) até alcançar a representação de informação lexical gramaticalmente relevante. A paulatina especificação das categorias funcionais e lexicais torna possível a execução de operações por meio do formulador/processador sintático. As operações deste aparato linguístico são parte da dotação biológica, tal como concebido no próprio modelo de língua gerativista, a saber: *concatenar*, *concordar* e *mover* (do inglês, *merge*, *agree* e *move*). De certa forma, essas operações passarão a auxiliar no próprio processo da aquisição, uma vez que o sistema computacional já esteja desencadeado. Mais recentemente, essas operações têm sido resumidas a uma: *merge*. Para mais discussões a esse respeito, remete-se o leitor a Chomsky (2008) e Chomsky e McGilvray (2014).

A Teoria aqui apresentada, ao propor uma resposta para o problema do *bootstrapping*, vai além da questão do reconhecimento de padrões fonoló-

gicos relevantes, senão que caracteriza esse processo a partir de informação capaz de sinalizar a dependência entre itens dos dados analisados. Essa informação é, portanto, abstraída e representada no conhecimento linguístico recebendo o nome de traços formais, que seriam os únicos traços legíveis por um sistema computacional e que orienta esse sistema nas suas ações recursivas. Esses traços precisam ser representados no léxico e/ou acessados durante cada tarefa linguística.

Dito isso, cabe questionar, no que tange especificamente à aquisição de passivas, quais são as propriedades formais fundamentais que permitirão que essa construção seja *bootstrapped*/desencadeada. Acredita-se que a abstração desse esqueleto sintático particular é a base a partir da qual a criança poderá identificar as variações na ordem temática canônica até ser capaz de tomar como vantajoso computacionalmente o uso dessas construções em tempo real em função de condições especiais do discurso (O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009; TAKAHASHI; HATAYAMA, 2009; KIRBY, 2012).

### **A proposta de um algoritmo de aquisição de passivas do português à luz da Teoria Integrativa de Identificação de traços formais**

Nesta seção, visa-se a apresentar uma espécie de algoritmo a ser conduzido pela criança<sup>79</sup> na aquisição de passivas da língua portuguesa. Tem-se como objetivo também examinar propriedades particulares de línguas como o inglês e o sesotho no intuito de se comparar o procedimento aqui descrito em relação a outras línguas. Argumenta-se que as particularidades de cada língua podem ajudar a prever demandas diferenciadas que viriam a contribuir, não só no mapeamento de distúrbios e comportamentos linguísticos atípicos, como para a criação de práticas/procedimentos de intervenção nos casos envolvendo crianças com dificuldades de linguagem. Deve-se antecipar que a escolha dessas duas línguas não é gratuita. A passiva do inglês, por um lado, compartilha muitas características com a do português; por outro lado, as passivas do sesotho, na sua relação com a gramática de forma geral, possuem particularidades que suscitarão discussões importantes, principalmente, no âmbito de uma teoria psicolinguística de aquisição, subseção “Os primeiros passos na direção de uma teoria integrada de aquisição da linguagem”.

<sup>79</sup> Embora em alguns momentos dessa subseção se afirme explicitamente que a criança “conduz um procedimento”, deve-se entender que tal procedimento é realizado pela mente do indivíduo e de forma automática, sem consciência e, portanto, sem o controle direto desse indivíduo.

Argumenta-se que o tipo de proposta arrolada nesta subseção vai além de uma mera descrição/especulação acerca de quais sejam os fatos da aquisição da linguagem ou das passivas. A proposição desse algoritmo se vale de uma longa tradição de estudos (experimentais ou não) em aquisição de passivas, conforme revisado no capítulo 3, e de uma ampla discussão acerca da análise que melhor corresponda ao conhecimento de uma passiva na mente do falante, conforme discutido no capítulo 2. Algumas hipóteses, contudo, ainda suscitam evidência experimental. Esta tese averigua a hipótese tida como fundadora desse algoritmo, qual seja: a criança é capaz de reconhecer desde muito cedo a dependência descontínua não adjacente relativa à passiva verbal. Por fim, cabe afirmar que alguns dos pontos aqui descritos/previstos poderão contribuir para de discutir os desafios a serem enfrentados por crianças com problemas de linguagem.

### **Algoritmo de aquisição de passivas**

Como se afirmou na subseção “Apresentação” 4, os traços formais são as peças que precisam ser identificadas e armazenadas durante a aquisição para que a condução da computação sintática seja levada a cabo. É a identificação e representação desses traços no léxico que corresponde à emersão das estruturas da língua e, como não poderia ser diferente, das passivas. Naturalmente, vários fatores podem ser considerados nesse processo de identificação de traços formais, desde questões etárias que trazem, aparentemente, restrições de ordem cognitiva (capacidade da memória de trabalho a certa altura do desenvolvimento, por exemplo), até aspectos próprios de determinadas construções da língua, os quais podem ser comparativamente mais intrincados (menos perceptíveis) em relação a outras estruturas da própria gramática e de outras gramáticas. Questões de frequência tampouco podem ser completamente excluídas (ver YANG, 2004).

Segundo a hipótese arrolada pelo MPAL, a interface fônica é o ponto de partida para o processo de aquisição. Os traços formais necessários vão sendo apreendidos de padrões regulares encontrados nessa interface. Entretanto, deve-se recordar que, nos estados mais iniciais, as informações semânticas não podem ser imediatamente mapeadas naquilo que a criança percebe como sistemático na interface fônica. Tem-se ainda que o reconhecimento de certos padrões depende de uma memória de trabalho em ação, o que, aparentemente, também está em desenvolvimento. Além disso, itens independentes (ver 1) e relações imediatas/contínuas (ver 2) seriam mais facilmente identificados que itens descon-

tinuamente dependentes (ver 3) (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998; e revisão contida aí). É possível também que quanto mais regular/frequente for um padrão na língua, mais fácil será a sua depreensão por parte da criança.

- (1) O sorvete é **gostoso/cremoso/leitoso**. [morfema formador de adjetivo "oso"]
- (2) O João/Pedro/copo/livro caiu. [dependência contínua "DET+N"]
- (3) Ele **está nadando/correndo/brincando**. [dependência descontínua "está+-ndo"]

Até que a criança comece a lidar especificamente com aquilo que a levará a adquirir todas as peças correspondentes as passivas, é bastante razoável imaginar que, pelo menos, os traços de categoria e de ordem já tenham sido representados no léxico. Esses são os traços mais básicos com os quais se supõe que o indivíduo desencadeie o sistema computacional (ver CORRÊA, 2009a/b). É possível, portanto, que a essa altura já se tenha uma distinção mental entre *nome* e *verbo* e que se tenha uma representação bem estabelecida, no caso do português, da ordem NV. Note-se que não se trata de um template que a criança manteria na memória. É apenas um traço formal que sinaliza, à luz de uma distinção entre nome e verbo, por exemplo, que *nomes* precedem *verbos*.

No nível fonológico, a identidade distintiva da passiva verbal é composta por um auxiliar e por um particípio (ver capítulo 2). Esses dois itens funcionais conformam, entre eles, uma relação de dependência. Essa dependência tem caráter descontínuo, como ilustra o exemplo abaixo em (4).

- (4) O cachorro **foi amarrado**.

Argumenta-se que qualquer predição que se vá fazer em relação à aquisição da passiva verbal em português deve passar primeiramente pela possibilidade de se afirmar se a criança já percebeu, ou não, a dependência descontínua (aux+part). E, se sim, a partir de que idade ela se mostra sensível a esse padrão. Não há muitos estudos investigando dependências morfossintáticas descontínuas no português e não há na literatura a respeito da percepção do estímulo (*speech perception*) nada de específico em relação a sentenças passivas. Esse é um dos objetivos centrais que esta tese se propõe a verificar.

O reconhecimento de dependências descontínuas não parece ser um processo trivial. Resultados experimentais prévios do inglês em que se testou

um tipo de dependência descontínua semelhante (*Aux\_be+V-ing*), observou-se que só a partir do 18 meses a criança é sensível a dependências desse tipo. A estrutura testada em inglês, no entanto, conta com uma altíssima frequência no estímulo linguístico que a criança recebe. Resultados prévios do português em estudos longitudinais da interação cuidador-bebê indicam que as passivas verbais perifrásticas do português não são tão frequentes no input (cf. PEROTINO, 1995), sendo substituídas por construções passivas adjetivais, construções ergativas e topicais para se destacar o não-agente (cf. GABRIEL, 2001). Ao que parece, a forma passiva é mais comum na modalidade escrita em português, subsistindo na fala apenas em formas cristalizadas do tipo *foi feito* (cf. PEROTINO, 1995). Se a passiva é, de fato, escassa na interação oral, pode-se pressupor dificuldade ainda maior para que a criança reconheça o padrão fônico que a identifica.

Em relação aos participípios, tem-se sugerido que esses são percebidos como elementos de classe aberta num momento muito inicial da sua aquisição (até cerca do primeiro ano de vida); ou seja, como adjetivos (ver LIMA JÚNIOR, 2012; ISRAEL; JOHNSON; BROOKS, 2000). Logo, parte-se do pressuposto de que a mente da criança dessa faixa etária tampouco tenha condições de distinguir os auxiliares que se combinam com os participípios. Essa inter-diferenciação entre os auxiliares da passiva precisa de uma especificação semântica mais fina que, certamente, ainda não é passível de ser realizada nas fases mais iniciais do desenvolvimento linguístico; ou seja, ao redor do primeiro ano de vida. Até que a criança perceba a relação entre participípio e verbo, representando a categoria funcional partP, não se pode afirmar que haveria identificação de uma dependência descontínua entre aux+part.

Tão logo a relação entre V e part (formando o complexo V-part) seja notada, pode-se pressupor que haja, aí sim, condições para que se perceba que partP exige a presença de um auxiliar (*estar, ficar, ser* ou *ter*) na derivação para sua legitimação. Automaticamente, a criança terá, à sua disposição, quatro padrões possíveis de combinação aux+part, ilustrados em (5). A partir daí, concebe-se um processo de sofisticação sintática que resulta nas distinções semânticas finas a que se fez referência.

- (5) a. O cachorro **está** amarrado (com uma corda).
- b. O cachorro **ficou** amarrado (com uma corda).
- c. O cachorro **foi** amarrado (pelo João).
- d. O João **tem** amarrado o cachorro na árvore.

Dentre os padrões morfofonológicos apresentados em (5), o padrão em (5c.) é o alvo sobre o qual essa tese deseja discorrer. Argumenta-se que o processo de aquisição da passiva verbal não se dê de forma estanque. Ele co-ocorre com os outros padrões e esses podem servir de base para o desenvolvimento da criança de um estado da gramática para outro. Sabe-se que a criança não precisa ouvir todas as sentenças de sua língua para representar todos os traços formais correspondentes à gramática no estado adulto. Nesse sentido é que se argumenta que as outras construções em (5) podem ter um papel importante no reconhecimento das passivas verbais por parte das crianças em curso de aquisição.

Em relação à estrutura em (5c.), tem-se que ela possui uma forma de apresentação regular, algo que, segundo o MPAL, é fundamental. Essa regularidade, uma vez percebida, é representada no léxico como um traço formal rudimentar<sup>80</sup> que será chamado arbitrariamente de  $\Pi$  nesta tese. O traço rudimentar  $\Pi$  seria simplesmente um índice relativo a um padrão de *foi+V-do*, em oposição às outras dependências descontínuas possivelmente coaprendidas pela criança (ver (5a) (5b) e (5d)).<sup>81</sup>

Não se está pressupondo que  $\Pi$  seja representado no conhecimento linguístico antes ou depois que qualquer um dos traços possíveis relativos às dependências observadas em (5). Entretanto, ter esse traço representado no léxico é fundamental para que a criança consiga perceber o mais rapidamente possível as distinções sintático-semânticas relevantes para a aquisição dessas estruturas.

---

80 O que se está chamando de rudimentar especificamente nesse momento é que a natureza semântica do traço encontra-se ainda subespecificada. Em não havendo qualquer vinculação semântica, não há qualquer interpretação.

81 A presença do *by-phrase*, em razão de sua natureza opcional, é dispensável, ao menos nesse primeiro momento de representação de  $\Pi$ . No caso do português, vale lembrar que o auxiliar *ser*, por si só, já deve ser capaz de evocar a presença do agente que, certamente, deve estar sintaticamente representado, embora não precise ser explicitado.

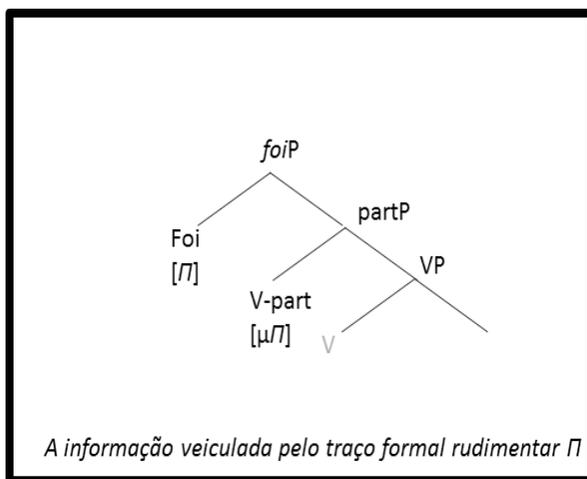


Figura 11: A sintaxe por trás de aux-part e o traço formal rudimentar Π

A figura 11 ilustra o que Π representa nesse léxico em formação. Enfatiza-se que tampouco se estaria pressupondo aqui que a informação ilustrada sob a forma de árvore sintática esteja na mente do falante tal como um template sintático memorizável. Assume-se que o sistema computacional dispõe de operações sintáticas herdadas geneticamente. Entre elas, está a operação de Agree. Uma vez que a criança identifica Aux-foi+V-do como um padrão, a operação de Agree é disparada entre os núcleos desses itens funcionais.

Supõe-se que o traço formal rudimentar Π seja um índice sem qualquer valor semântico, uma instanciação para a fixação de uma possível categoria funcional no léxico. Até que a mente seja capaz de vincular algum valor interpretativo na interface com o sistema conceptual-intencional a Π, não há muito que o indivíduo possa fazer com essa informação. Nesse processo de identificação, sugere-se que alguns desses padrões inicialmente apreendidos pela criança podem tornar-se posteriormente irrelevantes, caso não se provem passíveis de vinculação a informações necessárias para o sistema conceptual-intencional.<sup>82</sup>

<sup>82</sup> Há vários possíveis padrões passíveis de serem percebidos na língua. Por exemplo, a sílaba *pa* final em palavras como *mapa, tapa, capa, lapa, napa, japa, sapa*. Em tese, poderiam conformar um padrão passível de representação que, rapidamente, não se mostraria relevante, nem se distinguiria semanticamente. Há de se lembrar ao leitor, contudo, que se está trabalhando com uma hipótese inatista de língua. Nesse sentido, certas frequências podem ser rapidamente descartadas em virtude das restrições de GU. O infante parece propenso a tomar certos padrões como relevantes, em virtude da sua capacidade mental para linguagem.

Depois de ter identificado *foi+V-do* e visto a necessidade de disparar a operação de concordância, é preciso que o infante proceda à especificação semântica de Π. Nessa segunda etapa do algoritmo, a questão da reversão da ordem temática canônica é fundamental. No começo da seção, pressupôs-se que a gramática infantil, a essa altura, já está operando com um *parser* rudimentar e o seu léxico já dispõe de um traço de ordem (cf. WEXLER, 1998) e de categoria. É provável que a ordem NVN já tenha sido mapeada como AGENTE/EXPERIENCIADOR – V – TEMA/PACIENTE. Nesse sentido, espera-se que construções predicativas, inacusativas e as passivas estativas e resultativas sirvam como pistas de suporte para identificação da possibilidade de que DPs inanimados que não possam ser agentivizados ocupem a posição de sujeito. Essa informação é crucial para que as passivas verbais sejam adequadamente interpretadas.

Em Pesirani (2009), analisam-se dados longitudinais e espontâneos compreendidos em 58 sessões de gravação de uma criança entre 1; 02.11 e 4; 10.06 de idade e 157 sessões de gravação de outra criança entre 1; 04.18 e 5; 06.07, ambas adquirindo o português brasileiro como língua materna. A autora conclui que a emergência de passivas adjetivais é anterior às passivas verbais e estas últimas seriam muito raras na produção das crianças.

Os dados de Pesirani (2009) no português podem ser tomados, ainda que com cautela, como evidência de um desenvolvimento gradual. A cautela deve-se ao fato de que ordem de produção, não necessariamente, significa ordem de aquisição. Aventa-se a possibilidade de que esses processos não ocorreriam de forma tão estratificada como os dados de produção espontânea deixam entrever. Há de se levar em conta que a informação a que a criança está exposta não é apresentada a ela de forma ordenada.

Não parece controverso pressupor, todavia, que sentenças predicativas (majoritariamente)<sup>83</sup> sinalizem que o DP-sujeito possa exibir outro papel-theta cujas propriedades sejam outras que não as controle/desencadeador (conformadoras do papel-theta de agente, por exemplo). Essa é uma informação valiosa para se chegar à especificação semântica subjacente às passivas em suas diferentes formas ou tipos.

---

83 É possível que sentenças inacusativas também indiquem essa possibilidade de que um elemento não-agente e não agentivizável ocupe a posição de sujeito, já que enunciados tais como “o brinquedo caiu/a roupinha rasgou/o carro chegou/a luz apagou”, intuitivamente, estariam muito presentes no contexto da fala cuidador-bebê. Palmieri (2001) observa que os enunciados de três crianças entre 1;6-2;6 são majoritariamente monoargumentais e entre os monoargumentais cerca de 70% inacusativos. A despeito disso, os argumentos internos são produzidos na sua posição de origem. É difícil garantir, contudo, que a criança os identifica como verdadeiros sujeitos dessas sentenças.

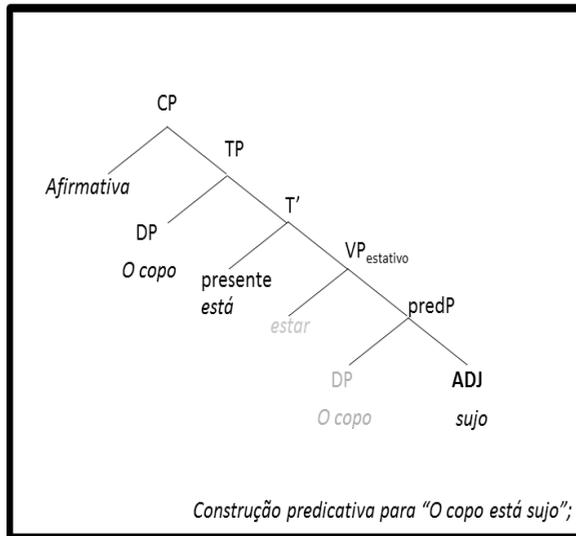


Figura 12: Construção predicativa

Nas sentenças predicativas simples, a presença de um elemento inanimado como sujeito da sentença, tal como em *O copo está sujo*, já daria condições de o infante perceber que animacidade de um N não é determinante para que DPs ocupem a posição de sujeito, como ilustra a figura 12.

Naturalmente, identificar que o papel-theta do DP-sujeito é outro que não o correspondente ao das propriedades controle/desencadeador não é suficiente para que se tenha um salto de um estado em que construções predicativas já estão representadas para outro, em que a natureza verbal do particípio já possa ser percebida pelo infante. Outros processos precisam ocorrer para que esse salto possa ser efetivado. As questões que se colocam, portanto, é: como e quando a criança mostra ter evidência suficiente de que particípios e verdadeiros adjetivos podem ser distinguidos?

Apesar de que, idealmente, somente testes de compreensão possam ser categóricos em afirmar a natureza da representação de particípios e de adjetivos no léxico infantil, resultados de produção sugerem que crianças estariam tomando particípios como verdadeiros adjetivos no início da aquisição (cf. ISRAEL; JOHNSON; BROOKS, 2000). Dados da fala espontânea da criança em relação ao uso de particípios em inglês indicam que as primeiras formas de passivas produzidas são todas estativas (ISRAEL; JOHNSON; BROOKS, 2000). Os dados em

questão não permitem, portanto, que os pesquisadores afirmem que a relação entre verbo e seu particípio já tenha sido estabelecida na gramática infantil.

Israel e seus colaboradores (2000) observam que, apenas depois de certo tempo, existem formas claras de particípio sendo usadas. Algumas vezes, particípios claramente resultativos são usados no lugar de eventivos em contextos que demandam uso de eventivos, por exemplo. Só muito mais tarde, observam-se formas claramente eventivas na produção espontânea de crianças. Conclusões semelhantes foram apresentadas por Horgan (1976; 1978).

Caprin e Guasti (2006) reportam dados da fala espontânea das crianças também sugerem esse mesmo padrão. As autoras investigaram a produção de crianças adquirindo o italiano entre 22 e 35 meses. Elas mostram que o padrão de omissão da cópula e do auxiliar (*essere*) é diferente, o que indicaria que as crianças são capazes de distinguir as duas formas, apesar da sua ambiguidade fônica. Os resultados, inclusive, levaram-nas a afirmar que as formas aux+part produzidas em italiano são formas passivas, ao menos resultativas, conforme afirmam Hirsch e Wexler (2006) (ver capítulo 3).

Até onde se pode levantar, os dados espontâneos de crianças em curso de aquisição do português brasileiro reportados por Pesirani (2009) parecem seguir essa mesma direção. Conclusões semelhantes são observadas também nos dados do português europeu (ver ESTRELA, 2013).

Baseando-se em tudo o que foi dito por esses autores, *partP* aparenta ser, em algum momento bem tenro do curso de aquisição, um subconjunto de *predP*; ou seja, dentro de um certo período da gramática infantil em desenvolvimento, *partP* não existiria como uma categoria bem definida. Possivelmente, particípios seriam identificados como palavras de classe aberta, assim como o são adjetivos e nomes. Para que haja uma distinção entre essas duas categorias (*partP* e *predP*), a criança precisa tomar o padrão regular associado à presença de *-do* (marca característica do particípio em português) como relevante para a construção da árvore sintática. Ao identificar esse padrão, a criança seria capaz de associar o morfema *-do* à existência de *partP*, projetando dita categoria sintaticamente.

Dito de modo simplificado, a criança precisa identificar que o particípio tem uma relação com o seu verbo originário. Enquanto essa identificação não tiver sido operada na gramática em desenvolvimento, nada se pode dizer em termos de aquisição de passivas em sentido estrito. Reitera-se, portanto, que o primeiro estado da aquisição de passivas seria analisar ditas sentenças como predicções simples, ignorando o uso de diferentes auxiliares. Muito embora o

traço de eventividade, resultatividade e/ou estatividade do predicado passivo seja definido pelo auxiliar, o reconhecimento de –do enquanto morfema participial é fundamental para que o conhecimento relativo a passivas seja deflagrado.

Os dados longitudinais citados anteriormente dão algum indício de que a distinção *partP/predP* já estaria clara no conhecimento gramatical de crianças, ao redor de, pelo menos, 22 meses. No entanto, pressupõe-se que esse padrão de produção sugere um reconhecimento anterior. O quão anterior é ainda uma questão empírica a ser investigada e respondida.

A outra questão colocada nesta seção foi como a criança obtém evidência para estabelecer a diferença entre *partP* e *predP*, assumida aqui como sendo um dos passos fundamentais desse processo de aquisição de sentenças passivas. Para respondê-la, é importante examinar a dependência descontínua em (5d.) (*O João tem amarrado o cachorro na árvore*). Observe-se que nos exemplos em (6) não há restrições quanto ao número de argumentos selecionados, impedindo que a estrutura seja analisada como uma instância de predicação simples. O complexo *ter+V-do* está associado a todos os tipos de verbos (quanto à estrutura de argumentos) existentes em língua portuguesa. O fato de que participípios estejam presentes em estruturas argumentais complexas tornaria visível a diferença entre *partP* e *predP* (ver figura 12) porque evidenciaria que participípios estão associados a verbos.

- (6) a. O João tem dançado muito. Ele adora festas. [Inergativa]  
b. Bebês têm nascido nos corredores dos hospitais. [Inacusativa]  
c. O João tem comido feijão todos os dias. [Transitiva]  
d. O João tem assistido aos melhores filmes. [Transitiva indireta]  
e. O João tem comprado feijão para a Maria todos os dias. [Bitransitiva]

Assim sendo, adjetivos que terminem em –do, como *engraçado*, *safado*, *abobado*, por exemplo, não exigiriam a presença de *partP* na derivação, tornando opaca a relação entre *predP* e *partP* que vem sendo discutida. É bastante improvável que a criança estabeleça qualquer relação entre essas palavras e verbos que com elas mantenham alguma relação, embora existam verbos como *engraçar-se* e *abobar* no dicionário, por exemplo.

Por outro lado, espera-se que a criança possa projetar *partP* tão logo analise instâncias em que essa relação entre verbo e particípio sejam transparentes e suscitem uma estrutura argumental diferente da estrutura de predicação simples característica dos adjetivos. É o caso do particípio *pintado*, por exemplo. É bem provável que o verbo *pintar* faça parte do léxico de crianças desde muito cedo. Logo, se em um dado momento do desenvolvimento, *pintado* é analisado apenas como uma palavra de classe aberta, como em *O cachorro é pintado*, exemplos como *O menino tem pintado o quadro de cores muito fortes* evidenciariam a natureza verbal de *pintado* e, conseqüentemente, possibilitariam a projeção de *partP* (ver figura 13 a. e b. mais abaixo). Aparentemente, é mais econômico ter uma categoria *partP* no léxico, a qual é capaz de gerar particípios a partir de verbos transparentes (ex.: *quebrado, lavado, molhado*) do que memorizar esses itens lexicais um a um.

Observe ainda que não é necessário imaginar que a criança disponha de um conhecimento semântico fino dos itens lexicais *engraçado* e *pintado*, por exemplo, para que possa estabelecer a diferença entre *partP* e *predP*. Essa diferenciação seria viabilizada, em princípio, puramente pela relação morfofonológica direta e transparente existente entre verbos disponíveis no léxico infantil e seus particípios.

Cabe enfatizar que, uma vez que a diferenciação entre *predP* e *partP* seja estabelecida, a criança já tem condições de operar normalmente com passivas adjetivais (*O quadro está/ficou pintado de azul*), e não apenas com estruturas predicativas (*O quadro está engraçado*). À medida que o indivíduo amplia seu conhecimento semântico, a necessidade de projetar *partP* torna-se ainda mais importante para distinções aspectuais fundamentais no uso de passivas, o que é determinado pela presença da cópula ou dos auxiliares de passivas (*estar, ficar e ser*). Essa análise parece bastante razoável à luz dos dados longitudinais a que se tem feito referência nesta seção (ISRAEL; JOHNSON; BROOKS, 2000; CAPRIN; GUSTI, 2006; PESIRANI, 2009; ESTRELA, 2013).

Deixando a relação *sentenças predicativas e passivas* de lado, cabe apontar que não há distinção sintática entre passivas estativas (*O quadro está pintado de azul*) e resultativas (*O quadro ficou pintado de azul*), embora ambas suscitem leituras diferentes (ver LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, em preparação). Note-se que o que Duarte e Oliveira (2010) chamam de passivas estativas, ao que parece, são construções predicativas simples. Os seus testes não permitem que se faça distinção do que se está chamando de passivas estativas e resultativas nesta tese, como ilustram os exemplos em (7-8).

- (7) Verdadeiros adjetivos
- a. O teste está/ficou correto.
  - a'. O teste está/ficou incorreto.
  - b. O professor construiu o teste correto.
  - b'. O professor construiu o teste incorreto.
- (8) Particípios estativo e resultativo
- a. O teste está/ficou corrigido.
  - a'. O teste \*está/\*ficou incorrigido.
  - b. \*Professor construiu o teste corrigido.

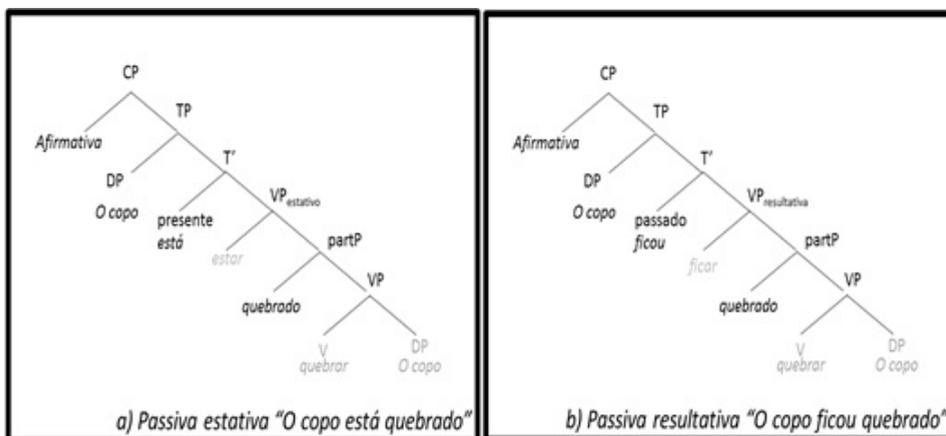


Figura 13: As passivas estativa e resultativa;

Do ponto de vista do desenvolvimento, em suma, é necessário que a criança identifique que os eventos codificados pelo verbo podem estar associados a estados (O copo está quebrado), como na figura 13a., ou a resultados (O copo ficou quebrado), como na figura 13b. Essa distinção é diretamente dependente do reconhecimento dos traços semânticos trazidos pelo auxiliar. A partir daí, o desafio desta tese se volta para responder à pergunta: como se dá o salto de um estado em que passivas adjetivais são adequadamente analisadas para outro em que passivas verbais também o são, pressupondo-se que haja diferentes estados de conhecimento à luz da estratificação observada nos dados

de Israel, Johnson e Brooks (2000) e de vários resultados de compreensão que mostram que as passivas verbais são um caso de aquisição mais tardia do que a de passivas adjetivais (ver capítulo 3).

Parte-se aqui do pressuposto de que, sintaticamente, esse salto corresponderia à representação de *passiveP* no léxico (veja subseção “A abordagem *passiveP*: uma análise sintática alternativa”), o que permite que haja uma distinção dessa estrutura com a de passivas estativas e resultativas, acrescentando-se a camada causativa/agentiva à derivação (ver figura 14). A questão é: como a criança passa a identificar essa agentividade/causatividade em passivas verbais, representando-a sintaticamente?

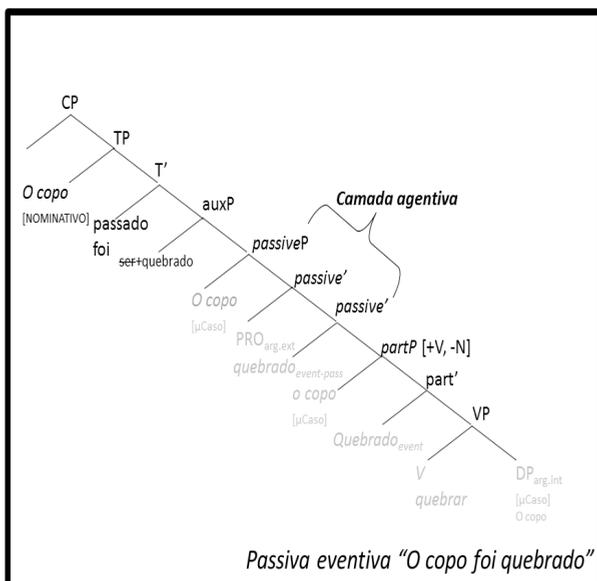


Figura 14: Passivas verbais e a presença da camada agentiva/causativa, sintaticamente *passiveP*;

Uma resposta possível e, provavelmente, a primeira a ser pensada seria: por meio do *by-phrase*. Ocorre que esse sintagma por si só não garante a necessidade de representação sintática de agente na passiva verbal. Na literatura recente, tem-se concordado que o *by-phrase* não seria exclusivo de passivas verbais, o que torna a tarefa da criança menos óbvia. Ao que parece, passivas adjetivais podem ter *by-phrases* cujo valor é precisamente o de um agente semântico (BRUENING, 2014, p. 379-380). Bruening (2014) apresenta exemplos convin-

centes da ampla presença de *by-phrases* em passivas claramente adjetivais em inglês. Isso parece ocorrer também em português brasileiro (ver exemplos em 9) e europeu (ESTRELA, comunicação pessoal).

- (9) a. A avenida Brasil está fechada **pela polícia** desde ontem (A polícia fechou).  
a'. A Estrada do Colono está fechada **pela justiça federal** desde (...) <sup>84</sup>  
b. Esse jogador já está marcado **pelo árbitro** (O árbitro marcou).  
b'. (...) faz uma pergunta exatamente para esse aluno, que provavelmente já tem fama de desatento e está “marcado” **pelo professor** <sup>85</sup>  
(...)  
c. O João está protegido **pela juíza** do tribunal (A juíza protege).  
c'. Este blogue está protegido **pelo José Cid**. <sup>86</sup>  
d. O João ficou barrado **pelo motorista**. (O motorista barrou).  
d'. No ano de 2012 ficou barrado **pelo técnico** Tite e volta atuar somente em 19 de fevereiro contra o São Caetano (...) <sup>87</sup>

O fato de *by-phrases* não serem exclusivos de passivas verbais, como se pensara, torna a distinção entre passivas verbais e adjetivais menos transparente no português. Outra questão é que *by-phrases* não são itens obrigatórios em passivas verbais. As sentenças passivas curtas (sem o *by-phrase*) são bem mais comuns nas línguas do que as longas (ver KEENAN; DRYER, 2007; KYPARSKY, 2013). As passivas longas são também uma forma ainda mais marcada discursivamente (cf. CRAIN; FODOR, 1993), o que parece exigir um contexto ainda mais específico para que elas sejam a opção adequada e/ou feliz.

Por último, se se quisesse sustentar que *by-phrases* sejam cruciais para que a criança possa representar a camada agentiva da passiva verbal, que explicação se daria no caso de línguas em que existe apenas a forma curta de passiva (ver KEENAN; DRYER, 2007)? No letão, por exemplo, expressar sintagmas

<sup>84</sup> Retirado do endereço eletrônico [http://www.fortunaevirtude.com.br/fortuna\\_02\\_03 /materias/02\\_03\\_politica.html](http://www.fortunaevirtude.com.br/fortuna_02_03/materias/02_03_politica.html)

<sup>85</sup> Retirado do site: <http://espacodaaudicao.com.br/site/avaliacao-e-terapia-do-processamento-auditivo/>

<sup>86</sup> Retirado do site: <http://www.bitaites.org/bitaites/este-blogue-esta-prottegido-pelo-jose-cid>.

<sup>87</sup> Retirado do site: <http://sbibrasil.blogspot.com.br/2014/04/futebol-adriano-e-preciso-ter-paciencia.html>

preposicionados com valor agentivo em passivas verbais é agramatical<sup>88</sup> (cf. MILLER, 1993). Conclui-se, portanto, que os dados que evidenciarão a representação sintática do argumento externo das passivas verbais devem ser outros que não a ocorrência do *by-phrase*.

Em outras palavras, o argumento externo precisa ser identificado na ausência do *by-phrase*. Para isso, é preciso que a criança encontre participípios que sejam inequivocamente predicadores verbais cujo controle do argumento externo seja fundamental para que a sentença seja legível na interface semântica. É o tipo de informação que fornecem as sentenças (10).

- (10) a. O feijão foi/\*ficou/\*está comido.
- b. O suco foi/\*ficou/\*está bebido.
- c. O trabalho foi/\*ficou/\*está levado/buscado.
- d. **As bonecas** já foram/\*ficaram/\*estão tiradas de lá
- e. **A mochila** dos meninos **foi**/\*ficou/\*está arrancada.

Em (10a), por exemplo, a sentença só é legível em se imaginando que há alguém que come o feijão e, portanto, desencadeia a ação de *comer*. O predicado *comido* não é um bom estado ou resultado, como indicam os asteriscos. Todos os exemplos em (10), portanto, exigem a presença de um argumento externo com propriedades de controle ou de desencadeador. Nesses casos, a camada agentiva precisa ser obrigatoriamente projetada por exigência do verbo que requer a presença do argumento externo na árvore. Esses exemplos tornam a distinção entre passivas verbais e passivas adjetivais viável e necessária. A pergunta que se pode colocar é: que categoria funcional está envolvida nessa projeção?

Antes de responder à pergunta feita no parágrafo anterior, é importante recordar que, a essa altura, como se veio pontuando, a criança já pode identificar que argumentos com propriedades não agentivas podem ser posicionados como sujeitos da sentença. Essa informação seria facilmente extraída de construções predicativas, inacusativas e passivas com leitura adjetival, as quais já teriam sido adquiridas no curso do desenvolvimento. Todas essas construções exigem, contudo, a eliminação, a não seleção ou a inertização de vP na árvore. Essa categoria, em princípio, poderia ser pensada como fundamental para a derivação

---

88 Miller (1993) (*apud* CRAWFORD, 2012) nota que várias línguas não permitem um sintagma agentivo na passivas. Além do letão, citado no texto, estão amharic, cahuilla, o árabe clássico, cupeno, fijiano, huichol, húngaro, igbo, latim antigo, shoshoni, ser e urdu.

de passivas verbais diante da necessidade de se projetar o argumento externo das passivas verbais, permitindo uma leitura causativa/agentiva do evento em questão (ver BOECKX, 1998). As construções em (6) do complexo *ter+V-do*, por sua vez, são uma evidência positiva inequívoca de que participios podem co-ocorrer com uma camada que traga causatividade para o evento, diferentemente das sentenças predicativas, inacusativas e passivas adjetivais.

O problema é que *vP* é uma categoria que valoriza Caso do argumento interno (ver CHOMSKY, 1995), realizando um *spell-out* automático desse argumento, o qual precisa manter-se ativo para ser movido para a posição de sujeito da sentença. Logo, o *spell-out* impediria que passivas fossem geradas. Diante disso, conclui-se que o reconhecimento de *vP* não pode corresponder ao salto que permitirá que passivas verbais sejam geradas. Assim sendo, é preciso que a categoria das passivas verbais seja alternativa a *vP*, não valorando Caso acusativo, já que, como os em exemplos em (10d/e) revelam, o argumento interno é o verdadeiro sujeito<sup>89</sup> das sentenças.

Como antecipado na figura 14, *passiveP* é, portanto, a categoria funcional da passiva, alternativa a *vP* ativa, como concluem Lima Júnior e Augusto (2015). A partir da evidência positiva contida em sentenças como em (10), o traço formal  $\Pi$  (ver fig. 11) pode ser especificado como uma categoria funcional que seleciona argumento externo projetando-o sintaticamente. Tem-se, nesse momento, a representação de *passiveP* no léxico, o qual é concatenado com o complexo *partP-VP*.

Em relação à categoria *passiveP*, a criança deverá perceber ainda que essa seleciona um argumento externo cujo caráter é obrigatoriamente [controle/desencadeador] (cf. CANÇADO; FRANCHI, 1999; CANÇADO, 2002; 2003). É provável, no entanto, que a presença da categoria funcional *passiveP* no léxico infantil seja responsável pela sobregeneralização (*overgeneralization*) no processo de apassivação, tal como foi observado em Pinker, Lebeaux e Frost (1987). Tão logo perceba as restrições semânticas mais finas existentes no processo de apassivação, a criança passará a atender às restrições impostas. Note-se que, em princípio, não há nada de agramatical em se gerar uma sentença do tipo *O carro foi tido pelo Pedro*. Pode-se esperar que a criança gere sentenças desse tipo antes de perceber a necessidade de controle/desencadeamento atrelada ao argumento externo existente no português.

89 As marcas morfológicas de gênero e de número observadas no participio do português, em tese, ajudariam a evidenciar para a criança que a estrutura em questão não se trata de uma topicalização pura e simples, senão que o elemento identificado como tema (argumento interno), de fato, ocupa a posição de sujeito. Ao que parece, essas pistas ajudariam no processamento de uma passiva (ver PIERCE, 1992; ver também capítulo 3, em que se faz uma revisão deste trabalho). Cabe verificar se número e gênero é relevante na compreensão de passivas por crianças mais novas do que as testadas por Pierce.

Nos exemplos em (11), associados aos demais complexos aux+part, essa restrição não ocorre. Em (11a-b), os verbos sequer exigem argumento externo, como já se pontuou. Em (11c), a despeito de esse argumento externo estar presente, o elemento ocupando a posição [spec, vP] não precisa desencadear/controlar o evento em caráter de obrigatoriedade, como ilustra a passiva em (12). Caso o controle seja impossível por razões semânticas, a passiva deverá dissolver-se na interface semântica.

- (11) a. A parede está pintada.  
b. A parede ficou pintada.  
c. Os filhos têm preocupado a mãe.
- (12) ??A mãe tem sido preocupada.

Ao representar passiveP, pode-se dizer que a criança passa a dispor do conhecimento do que seja a passiva verbal perifrástica do português, sendo capaz de decodificá-la e até de produzi-la, ampliando esse processo derivacional para outros verbos, mesmo que elas jamais os tenham ouvido na forma passiva (cf. PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2011; 2012).

Os dados de Pinker, Lebeaux e Frost (1987) revisados no capítulo 3 sugerem que a criança estaria mais apta a apassivar verbos agentivos do que de verbos não agentivos na produção. Essa maior facilidade confirma os resultados da compreensão reportados em Maratsos et al (1979; 1985) (para resultados semelhantes no português, ver RUBIN, 2006; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012). Do algoritmo proposto aqui, depreende-se por que passivas de verbos não agentivos são mais custosas do que passivas de verbos agentivos. Nessas últimas, a relação de controle/desencadeamento do argumento externo sobre o evento é mais facilmente inferível.

Os resultados reportados em Lima Júnior e Augusto (2014), também revisados no capítulo 3, revelam que as crianças têm melhor desempenho na compreensão de passivas curtas com verbos psicológicos em que o argumento externo é mais protipicamente controlador do evento (ex.: *O macaco foi assustado*) do que quando o argumento externo é menos prototipicamente o controlador (ex.: *O macaco foi admirado*). Esses resultados são compatíveis com os prognósticos arrolados nesse algoritmo de aquisição feito nesta subseção. Certas relações envolvendo controle/desencadeamento necessário para a subsistência das passivas na interface semântica são mais facilmente identificáveis em certos verbos do que em outros.

À luz de P&P, dizer que a criança acionou o parâmetro voz de sua gramática equivale a dizer que ela representou a categoria funcional *passiveP*. Ao se assumir a existência de um parâmetro de voz não se está afirmando que o processo de acionamento desse parâmetro ocorra de forma direta, como se a língua estivesse desenvolvendo-se na mente da criança a partir de decisões do tipo sim/não; ou seja, *isso existe nessa língua, isso não*. O conceito de parâmetro, nas versões mais recentes da teoria linguística, diz respeito à existência de certas propriedades que, em conjunto, acondicionariam a derivação da passiva numa língua dada, com as particularidades daquela língua num processo convergente.

Por último, espera-se que a criança perceba que a reversão da ordem temática canônica na passiva não é um processo gratuito, senão que guarda relação com o discurso (cf. capítulo 2; ver também CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2011). Até que a criança domine essa opção que se oferece como uma suposta vantagem pragmática (cf. CRAIN; MCKEE, 1993; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 1987/2009), é provável que a criança tenha certo desconforto em virtude de uma soma de demandas computacionais e, mais amplamente, procedimentais que envolvem a derivação de uma passiva. É importante ressaltar, contudo, que não se está afirmando que aspectos pragmáticos intervêm diretamente no desencadeamento da estrutura em questão em português. É possível, porém, que, à medida que a criança passe a dominar recursos pragmáticos, a mesma tenda a atender com mais naturalidade às demandas dessa ostensão discursiva/atencional que parece enfocar determinada entidade do discurso. Essa fase de pleno domínio desses recursos pragmáticos estaria, de modo geral, num momento final da aquisição, em que se perceberia a estabilização no uso de estruturas computacionais altamente custosas, como é o caso da passiva (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2011; 2013; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012).

Antecipa-se que, no segundo experimento desta tese (cf. capítulo 6), esse assunto acerca de possíveis demandas discursivas será abordado. Essas questões situam-se no âmbito de uma teoria do processamento e fazem parte de uma etapa mais avançada no curso de aquisição da linguagem. Elas serão discutidas, portanto, à luz do Modelo Integrado da Computação online (MINC) (CORRÊA e AUGUSTO, 2007), o qual será apresentado e discutido no próximo capítulo.

Antes disso, porém, chama-se atenção para o quadro da figura 15, em que um resumo das previsões envolvidas nesta subseção para a representação das construções passivas no conhecimento linguístico, à luz do MPAL.

Quadro Resumido das ações procedimentais de aquisição	Evidências experimentais na literatura		
	Compreensão	Produção	Nesta tese
Identificar o complexo morfofonológico ser+V-do como um padrão regular na língua.	Não há evidência na literatura.	Não há evidência na literatura.	Cf. no capítulo 7. Teste acerca da sensibilidade de bebês entre 13-19 meses para a dependência descontínua ser+V-do.
Representar no léxico o traço rudimentar Π (índice subjacente à operação de Agree entre auxiliar e participio).	Não há evidência na literatura.	Não há evidência na literatura.	Ver item acima.
Identificar a presença de DPs claramente não-agentes na posição de sujeito.	Cf. Lima Júnior (2012).	Pesirani (2009).	Não há evidência na literatura.
Identificar a presença do argumento externo por meio de verbos não estatizáveis, distinguindo complexos eventivos de resultativos e estativos.	Não há evidência na literatura.	Não há evidência na literatura.	Não há evidência na literatura.
Acionar o parâmetro voz da língua, dando origem à representação de passivaP no conhecimento linguístico.			Articulação teórica.

Figura 15: Quadro resumido com o algoritmo de aquisição de passivas do percurso de aquisição de passivas;

Em seguida, algumas comparações são propostas em relação às propriedades das passivas de duas outras línguas, o inglês que, como se disse, assemelha-se muito ao português e o sesotho. Algumas das propriedades do sesotho podem trazer importantes *insights* em relação a procedimentos de aquisição e processos de produção e compreensão das estruturas em questão.

### O algoritmo de aquisição de passivas em uma comparação entre línguas

Após ter-se provido o que se deduz ser o algoritmo empenhado na tarefa de identificação e representação de sentenças passivas no conhecimento linguístico,

reflete-se, nesta seção, acerca de possíveis diferenças nos passos propostos tendo-se em consideração as características e propriedades das passivas de outras línguas. Argumenta-se que os passos a serem implementados pelas crianças não podem ser universalizados. Não se está negando, com isso, a visão inatista de linguagem. O algoritmo é, na essência, uma capacidade inata. Ele será conduzido, porém, de forma diferente a depender das características do estímulo que recebe. Consequentemente, poderá produzir padrões de output diferente.

De modo mais amplo, o percurso total terá de levar, mais ou menos, o mesmo tempo, afinal, como se propõe no modelo de P&P, as variações de língua para língua são restringidas por princípios mais gerais. O acionamento de certos parâmetros numa determinada língua, porém, pode ser mais fácil do que em outras.<sup>90</sup> É o que se está assumindo aqui ao se comparar, por um lado, o português e o inglês e, por outro lado, o sesotho.

O sesotho é uma língua bantu do continente africano que ficou muito conhecida no meio dos estudos de aquisição da linguagem por meio do trabalho de Demuth (1989; 1990; 1992;) (ver também KLINE; DEMUTH, 2010 e o capítulo 3 desta tese, tendência II, em que outras línguas comportam-se como o sesotho). Esses trabalhos mostram que crianças adquirindo sesotho tendem a produzir passivas verbais espontaneamente desde muito cedo, antes dos 3 anos de idade, contrariando a hipótese inicial que remete a um possível atraso universal na aquisição de passivas (cf. BORER; WEXLER, 1987; WEXLER, 2002; 2004).

No que tange ao input recebido pelas crianças adquirindo sesotho, Kline e Demuth (2010) revelam que o número de passivas disponíveis em comparação ao recebido por crianças adquirindo o inglês é dez vezes maior. As autoras defendem, com base nesses dados, uma espécie de aprendizagem implícita (*implicit learning*). Essa aprendizagem permitiria que a produção da estrutura-alvo por parte das crianças aprendendo essa língua ocorra de forma mais rápida e sistematicamente proporcional ao input por elas recebido. Ao analisar esses dados (ver figura 16 abaixo), Crawford (2012) diverge das conclusões obtidas por Kline e Demuth (2010).

---

<sup>90</sup> Dito de outro modo, biologicamente falando, trata-se do mesmo equipamento. O estado inicial da língua tem de ser o mesmo, já que uma mesma espécie está sendo considerada. Os recursos cognitivos deverão ser igualmente utilizados por dois indivíduos quaisquer em condições normais. Infere-se, portanto, que as crianças tenderão a dar um tratamento semelhante àquilo que receberão como input. Por outro lado, sendo esse input radicalmente diferente, por exemplo, em se havendo menos ambiguidades, diferentes restrições semânticas e pragmáticas, então, é possível que a criança depreenda informação mais ou menos rapidamente.

	Relative to passive input		Relative to all input		Frequency factor Sesotho > English
	Sesotho N=269	English N=313	Sesotho N=10,021	English N=86,655	
Actives			97.3%	99.73%	
Passives			2.7%	.36%	7.5x
Long passives	60%	1%	1.6%	< 0%	348x
Short passives	40%	99%	1%	.36%	2.8x
Actional Passives (verbal+adjectival)	96%	70%	2.6%	.25%	10x
Non-actional Passives (verbal + adjectival)	4%	30%	.11%	.11%	same

*Tabela comparativa entre Inglês e Sesotho em relação ao tipo de input recebido em cada língua*

Figura 16: Tabela de comparação entre o input do inglês e do sesotho; [tabela 8, no original em Crawford (2012, p. 120)]

Para Crawford, as crianças adquirindo o sesotho exibem o mesmo conhecimento que as crianças falantes de inglês<sup>91</sup>. Essa defesa é feita também com base em evidência experimental da compreensão de crianças adquirindo o sesotho ( $\approx 3-6$ ) e o inglês ( $\approx 3-5$ ). Seus resultados revelam que as crianças do sesotho têm dificuldades semelhantes às das crianças adquirindo o inglês para compreender passivas longas, sobretudo as de verbos não-agentivos.<sup>92</sup>

Crawford (2012) conclui que, independentemente da abundância ou pobreza de estímulo disponível, a linguagem desenvolve-se de maneira muito semelhante nas duas línguas (inglês e sesotho). Ela não explica, entretanto, por que crianças adquirindo o sesotho produzem mais passivas espontaneamente e em maior escala do que as que estão adquirindo o inglês, como demonstra a tabela na figura 17.

91 Crawford traz vários argumentos para se abandonar a hipótese de aprendizagem implícita sustentada por Kline e Demuth (2010). Alguns deles, inclusive, foram revisados no capítulo 3 desta tese.

92 Conclusões contrárias às de Crawford (2012) podem ser achadas em Demuth, Moloji e Machobane (2010). Essa última defendem, também com base em dados experimentais, que as crianças compreendem passivas do sesotho com verbos agentivos e não-agentivos igualmente, diferentemente do inglês (ver MARATSOS et al., 1979; 1985) e do português (ver LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012). Os resultados de produção dessas autoras indicam que crianças produzem passivas a partir da técnica de elicitación e são capazes de generalizar o processo de apassivação para verbos novos/inventados, demonstrando conhecimento total da sintaxe de passivas.

	Sesotho	English
Passives	1.6%	.12%
Long passives	21%	0%
Short passives	79%	100%

*Tabela de comparação da produção espontânea de passivas em Sesotho e em Inglês*

Figura 17: Tabela de comparação da produção espontânea de passivas no inglês e no sesotho [tabela 9, no original em Crawford (2012, p. 122)]

Embora ordem de produção não necessariamente indique ordem de aquisição como já se afirmou anteriormente neste capítulo, arrola-se aqui a hipótese de que o uso mais abundante de passivas por crianças falantes de sesotho em relação a crianças do inglês deva-se a condições de processabilidade do input, que tornam o acionamento do parâmetro voz (ou como se vá chamar), correspondente à representação de passiveP no conhecimento linguístico, mais transparente. Entre essas condições estão: a ausência de dependência descontínua, a ausência de ambiguidade morfofonológica presente nos participios e auxiliares e, conseqüentemente, entre passivas verbais e adjetivais, a ausência de restrições semânticas e a continuidade discursiva exigida no sesotho (DEMUTH, 1990) e que é viabilizada, em diversos contextos, por passivas.

Diante do contraste observado entre essas duas línguas faz todo sentido discorrer sobre quais são os desafios e vantagens que cada gramática oferece para a criança na sua tarefa de processar a passiva e representá-la no conhecimento linguístico. Para isso, é necessário investigar quais são essas condições de processabilidade.

### **As condições de processabilidade das passivas do sesotho**

Por condição de processabilidade (mais ou menos facilmente processável) de uma determinada estrutura entende-se que:

- (I) quanto mais fácil for para o parser rudimentar atuante nos primeiros anos de vida do infante (cf. JUSCZYK, 1997) depreender um padrão da interface fônica e mapeá-lo na interface da língua com o sistema conceptual-intencional, mais simples será a representação dessa informação no conhecimento linguístico;

- (II) quanto mais facilmente uma estrutura é representada pelo indivíduo, mais propenso ele estará para produzir tal estrutura espontaneamente;

Levando em consideração os pontos (I) e (II) acima, a apreensão de ativas, no português, seria quase automática. Sentenças monoargumentais, por exemplo, inacusativas, inergativas e também predicativas são compreendidas e produzidas desde muito cedo por crianças brasileiras (cf. PALMIERI, 2001; CORRÊA; NAME, 2006; TEIXEIRA; CORRÊA, 2008; TEIXEIRA, 2009; PESIRANI, 2009). A representação dessas construções no conhecimento linguístico exige pouco ou nenhum custo, justamente porque essas construções podem ser analisadas (*parsed*) dispondo-se tão somente dos traços formais relativos à ordem e à categoria.

As passivas verbais, como se viu, dependeriam de outros passos procedimentais para serem analisadas (*parsed*) e, naturalmente, para serem produzidas. A hipótese entretida nesta seção, à luz de tudo o que se veio discutindo até aqui, é que a passiva do sesotho, diferentemente da do português e do inglês, é mais facilmente processável, impondo menos custo para sua representação no conhecimento linguístico e, quiçá, para seu uso.

As propriedades morfofonológicas, sintáticas, semânticas e pragmáticas do inglês e do português já foram bastante discutidas no capítulo 2, facilitando a discussão a ser arrolada nesta seção. Pressupõe-se que a configuração da gramática do sesotho, entre as três línguas, é a que melhor condiciona a processabilidade de passivas. Essa afirmação não é baseada apenas no número de passivas espontâneas que são geradas pelas crianças nessa língua, mas também em virtude de uma série de características que serão discutidas a seguir.

A ordem básica canônica do sesotho é idêntica à do português e à do inglês; ou seja, do tipo SVO (ver exemplo 13). Na apassivação, assim como em inglês e em português, existe uma reversão da ordem canônica: o objeto lógico é promovido para a posição do sujeito sintático e o sujeito sintático aparece opcionalmente num sintagma preposicionado. Como se pode ver na passiva em (14), o objeto semântico é, de fato, sujeito sintático, também porque dispara concordância com o verbo.

- (13) Ativa  
(Thabo) o-pheh-il-e lijo

(1-T) 1-sm-cook-prf-m 8-food  
(Thabo)/he cooked some/the food.  
(Thabo)/ele cozinhou a comida.

(14) Passiva

Lijo li-pheh-il-o-e (ke Thabo)  
8-food 8-sm-cook-prf-PASS-m (by 1-T)  
The food was cooked (by Thabo).  
A comida foi cozida pelo Thabo.

[Demuth, 1990, p. 68, exs. 2 e 3]

Ademais, na passivação, um morfema é inserido à forma verbal. E essa é a primeira diferença relevante na passiva do sesotho. O morfema passivo é, de fato, exclusivo da passiva, diferentemente da forma participial do português e do inglês que, como se discutiu, possui uma série de ambiguidades. Tampouco há auxiliares que legitimem o morfema passivo no sesotho. Nessas condições, a criança adquirindo sesotho, em primeiro lugar, não precisa lidar com qualquer dependência descontínua. Conjuntamente, questões aspectuais não precisam ser distinguidas na interface conceptual-intencional, diferentemente do português que, como se vê em (15), exige a interpretação de um traço de aspecto para distinguir as quatro sentenças em questão.

- (15) a. A televisão lá de casa está quebrada.  
b. A televisão lá de casa é quebrada.  
c. A televisão lá de casa ficou quebrada.  
d. A televisão lá de casa foi quebrada.

Em relação à dependência descontínua, discutida na subseção “Teoria Integrada de identificação de traços formais”, a necessidade de representar passivas por meio de um arranjo aux+part pode ser um fator complicador. Isso porque ela conforma um padrão mais complexo no português e no inglês e que, em tese, é mais difícil de ser identificado (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998). O fato de a passiva do sesotho possuir um morfema que tem o seu caráter passivo independente da presença de um auxiliar específico que o legitime torna a identificação da marca da passiva, possivelmente, mais imediata.

A segunda vantagem é que além de ser um padrão morfofonológico mais simples que o do português e o do inglês, as crianças adquirindo sesotho recebem de seus cuidadores mais passivas no discurso voltado a elas. Isso possibilita que essas crianças sejam mais expostas ao padrão regular que elas precisam adquirir. Ter identificado um padrão na interface fônica, no entanto, não significa poder mapeá-lo imediatamente na interface semântica, como já se afirmou.

O que também ocorre em sesotho e que parece ser uma terceira vantagem do ponto de vista do processo de aquisição é que essa língua tem restrições gramaticais muito claras quanto ao elemento que deve ocupar a posição de sujeito.

No sesotho, a posição de sujeito só pode ser ocupada por argumentos que já tenham sido mencionados e que tenham sido constituídos como tópico/tema do discurso. Por outro lado, aquilo que é informação nova é introduzido no discurso como objeto sentencial.

Para Demuth (1990), esse tipo de restrição gramatical implica o aumento no uso de construções gramaticais alternativas, como é o caso de passivas e de clivadas. As passivas cumprem, portanto, uma função primordial nessa gramática, por exemplo, na necessidade de se perguntar pelo agente de um determinado evento quando o tópico é o tema.

Tome-se, por exemplo, um contexto em que um indivíduo conta que o agrediram, mas sem informar o agente. A tendência no português, por exemplo, é que se faça a pergunta em (16). À luz das restrições previstas na gramática do sesotho, contudo, apenas a sentença em (17) seria gramatical.

(16) Quem te agrediu?

(17) Você foi agredido por quem?

Demuth (1990) afirma que as línguas Bantu, de modo geral, são orientadas para o tópico (topic-oriented), mas não como no que se encontrou em vários dialetos chineses em termos de topicalização externa (clause-external) à sentença, conforme Li e Thompson (1975). No caso do sesotho (e de outras línguas Bantu), trata-se de uma topicalização interna, em que o suposto tópico se perfaz como sujeito; ele está gramaticalizado (gramaticized, nas palavras de Demuth). Mas, por que isso pode ser encarado como uma condição de processabilidade favorável do ponto de vista da aquisição de passivas?

Supõe-se que essa restrição de que a posição de sujeito deva ser ocupada pelo tópico do discurso seja apreendida desde muito cedo no curso de aquisição do sesotho (cf. DEMUTH, 1989; 1990; 1992). Argumenta-se que a possibilidade de se depreender, via informação discursiva, quem é o elemento a ser reconhecido como sujeito da sentença (já que essa é uma restrição gramatical da língua) ajudaria a aliviar o fardo computacional ao se ter de derivá-la. Isso porque a entidade a ocupar a posição de sujeito permaneceria mais ativa na memória de trabalho (ver capítulo 5 para mais detalhes acerca dessa computação).

Em suma, o algoritmo de aquisição de passivas no sesotho parece ser mais simples (ver figura 18) do que no português e no inglês. A criança adquirindo sesotho precisa perceber apenas a existência de uma marca fonológica específica (-o/-uo-) e reconhecê-la como passível de ser gramaticalmente relevante naquela língua. A presença dessa marca é indício, portanto, da reversão temática. Essa reversão é forçada por informação discursiva, o que favorece que a criança identifique o papel-theta do DP-sujeito de forma mais imediata, talvez, porque seja possível antecipá-lo, em algumas circunstâncias, do próprio discurso. No capítulo 6 (experimento 2), reporta-se um experimento que testa a sensibilidade de crianças brasileiras para informação tratada como tópico do discurso, usando-a para dar uma adequada interpretação a sentenças passivas verbais.

Por último, diferentemente do português e do inglês, as passivas em sesotho sofrem pouca ou nenhuma restrição semântica. Isso facilita a extensão do processo de apassivação para todos os verbos. Segundo Demuth (1990), quase todos os objetos admitem ser apassivados nessa língua. Além disso, segundo foi relatado na literatura até aqui, não há qualquer aspectualidade atrelada ao morfema da passiva.

QUADRO COMPARATIVO DE AQUISIÇÃO DE PASSIVAS	Português	Inglês	Sesotho
Nível fonológico	Identificar dependência descontínua aux-SER (exclusivo da passiva eventiva) mais participio.	Identificar dependência descontínua aux-BE (ambíguo para estativas, resultativas e eventivas) mais participio	Identificar -o-/-uo- (exclusivo de passivas)
Nível sintático	Representar o complexo [VP[passiveP[partP[VP XP]]]]	Representar o complexo [VP[passiveP[partP[VP XP]]]]	[passiveP[VP XP], passiveP nucleado -o-/-uo-
Nível semântico	Discriminar argumento externo obrigatório cujo caráter é controle/desencadeador selecionado por passiveP	Discriminar argumento externo obrigatório cujo caráter é controle/desencadeador selecionado por passiveP	Sem restrições semânticas e sem qualquer ambiguidade com passivas adjetivais
Outras pistas	Marca de concordância gênero e número na relação sujeito-aux-participio;	Marca de concordância de número na relação sujeito-aux;	Sujeito = tópico do discurso

Figura 18: Quadro comparativo de aquisição entre português, inglês e sesotho;

Na próxima seção, discutem-se os desafios que as passivas imporiam para crianças com comprometimento linguístico, particularmente em relação ao déficit/distúrbio específico da linguagem, o DEL, tendo em mente as questões sinalizadas neste algoritmo de aquisição apresentado aqui.

### O Déficit Específico da Linguagem (DEL) e sua natureza multifacetada

Como já se apontou nesta tese, o curso de aquisição da linguagem é um processo muito robusto, o que significa dizer que costuma ocorrer sem maiores percalços. No entanto, um déficit ainda pouco conhecido, considerado um distúrbio específico da linguagem, chama a atenção de profissionais da Medicina e da terapia fonoaudiológica, passando pela Psicologia do desenvolvimento, até chegar à Linguística, à Psicolinguística e, mais recentemente, à Neurolinguística: o DEL (déficit/distúrbio específico da linguagem).

Nesta subseção, após se ter discutido um modelo procedimental de aquisição e, mais especificamente, um algoritmo de aquisição de passivas, cabe questionar, a partir das previsões desse modelo, as fontes de dificuldade inerentes às tarefas de adquirir, compreender e produzir linguagem de modo a ajudar a traçar os limites entre o desenvolvimento linguístico típico e o comprometido.

Embora oferecer o diagnóstico da síndrome não seja tarefa do (psico) linguista, informações acerca de como se espera que se dê o curso típico de aquisição de linguagem e de como o indivíduo processa e produz a língua podem ser uma contribuição valiosa para o diagnóstico de indivíduos com dificuldades de linguagem. Do ponto de vista teórico, o estudo do comportamento linguístico de indivíduos-DEL, assim como de pacientes afásicos, tem colaborado no desenvolvimento de modelos de língua e de processamento.

A apreciação feita nesta subseção visa a discutir a síndrome retomando o trabalho de Corrêa e Augusto (2011) como referência central. Neste, as autoras definem diferentes fontes de dificuldade para o multifacetado fenômeno do DEL. A partir dessas previsões, uma caracterização das principais fontes de dificuldade em relação às passivas é oferecida. Discute-se, então, em que medida se é possível propor condições mínimas de custo de modo que crianças-DEL possam tirar vantagens dessas condições, tanto do ponto de vista da representação desse conhecimento, como na implementação do mesmo em tempo real.

## O que é o DEL?

DEL é a alcunha atribuída a um conjunto de sintomas sobre o qual pouco há de conclusivo. A sigla brasileira, atualmente usada como tradução de SLI (*specific language impairment*) (FEY; LEONARD, 1983) (como ficou conhecido o déficit específico da linguagem no mundo), denomina uma série de manifestações linguísticas que sinalizam um curso de aquisição de língua desviante; ou seja, fora do padrão caracterizado para a maioria das crianças numa mesma faixa etária, sem qualquer contraparte em outro domínio da cognição e sem possuir etiologia identificada, com exceção de uma possível herança genética.

Entre as principais manifestações características do DEL estão:<sup>93</sup> a omissão de artigos, pronomes clíticos e de sujeito, a não marcação de desinências verbais e problemas com estruturas que envolvem dependências descontí-

---

<sup>93</sup> Para um quadro mais completo dos sintomas envolvendo o DEL, não apenas no português, mas entre as línguas, conferir a dissertação de Silveira (2002).

nuas no nível da sintaxe, como sentenças interrogativas, relativas, construções de tópico e passivas. Podem ser diagnosticadas, ainda, manifestações na fonologia, em que a articulação da fala aparece comprometida. O indivíduo DEL é associado a uma inteligência verbal inferior à da sua faixa etária, possuindo dificuldade com a apreensão de palavras novas, por exemplo.

O diagnóstico do DEL é ainda muito intrincado. Assume-se, então, uma caracterização do déficit por *exclusão*. Em outras palavras, se o indivíduo não possui qualquer *apatia relacional*, não está no *espectro autístico*, não tem qualquer *lesão aparente no cérebro*, se sua *inteligência não-verbal não está comprometida* e tampouco apresenta *problemas de audição* e, mesmo assim, tem um atraso significativo na aquisição de sua língua, então, esse indivíduo pode ser chamado de DEL.

O diagnóstico por exclusão, contudo, não implica que o DEL não tenha uma causa, porém não é possível, ainda, localizar com precisão a origem do problema. Note-se que o diagnóstico de exclusão é problemático e advém de uma falta de teoria acerca da natureza do DEL. Assumindo-se alguma especificidade de domínio, é possível supor comorbidades. Nesse sentido, um trabalho voltado para caracterizar a natureza do DEL pode vir a minimizar o papel do diagnóstico de exclusão.

Tendo feito essa apreciação simples do que seja DEL e do seu diagnóstico e, diante de tantas questões que ainda permeiam esse tópico, discute-se, a seguir, as principais hipóteses para o DEL, partindo-se do trabalho de Corrêa e Augusto (2011) sobre possíveis *loci* para o distúrbio.

### **As passivas verbais e os possíveis loci para o DEL**

A proposta de Corrêa e Augusto (2011), fundamentada numa articulação entre Teoria Linguística, na sua atual vertente, o Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente), e uma teoria procedimental de aquisição (CORRÊA, 2009a/b) (cf. capítulo 4) sugere possíveis *loci* para o DEL que estariam atuando na interface entre o sistema computacional e os sistemas articulatório-perceptual e conceptual-intencional.

Corrêa e Augusto (2011) permitem uma caracterização mais ampla e, em certa medida, conciliadora para o DEL. Elas amarram uma série de fenômenos que haviam sido contemplados em diferentes hipóteses de forma isolada. A maior vantagem da proposta dessas autoras, porém, parece ser a de ponderar difícu-

dades específicas para as tarefas de produção e compreensão de crianças-DEL. Estabelece-se, além disso, um quadro para o DEL (ver figura 19 mais adiante) que sugere diferentes graus para esse déficit, o que explicaria o porquê de certos casos permitirem reabilitação e outros casos em que as dificuldades jamais são superadas (cf. LEONARD, 1989; 1995; TALLAL et al., 1996).

É importante relembrar que a aquisição da linguagem em Corrêa (2009a/b) é proposta como um processo fundamentalmente de identificação de traços formais e consequente representação dos mesmos no léxico. Essa teoria propõe um caminho em que, a partir da informação fônica, o infante é capaz de identificar certos padrões que se revelarão fundamentais para poder penetrar na sintaxe de sua língua. Uma vez reconhecidos esses padrões, a criança seria capaz de se valer dessa informação sintática mínima para interpretar enunciados e acelerar o processo de aquisição de outros traços formais relevantes e, também, os elementos de classe aberta. Uma vez que esses traços estejam representados no léxico, o infante necessita acessá-los durante tarefas linguísticas e, assim, a formulação e/ou compreensão se seguiria automaticamente, sujeita às demandas específicas que uma particular tarefa/estrutura pode impor.

Resumidamente, segundo Corrêa (2009a), a implementação da computação linguística dependeria dos seguintes fatores: (I) identificação de elementos de classe fechada na forma fônica (PF); (II) representação de elementos de classe fechada enquanto elementos funcionais, que inicializariam o sistema computacional universal; (III) identificação de distinções morfofonológicas dentro de elementos de classe fechada; (IV) representação de distinções morfofonológicas como distinções morfossintáticas, relativas ao valor dos traços formais e, finalmente, (V) representação de informação advinda da forma fônica, tais como parâmetro de ordem (EPP), ou informação de Caso.

Qualquer das cinco etapas citadas acima que estiver geral ou particularmente acometida por um distúrbio linguístico, qual seja sua origem, poderia resultar numa especial dificuldade para a efetiva construção das estruturas sentenciais.

Além das questões específicas de representação e acesso, existem aspectos relativos ao processamento e à produção de certas estruturas que serão mais bem assentados a partir da apresentação do MINC a ser feita no capítulo seguinte. Ao que parece, haveria maior dificuldade ao se realizar certas operações linguísticas atreladas a algumas estruturas com demandas especiais que outras. Essa chamada dificuldade tem sido caracterizada como estruturas linguísticas de alto custo computacional (cf. CORRÊA e AUGUSTO, 2011).

Corrêa e Augusto (2011) não descartam, ainda, a possibilidade de dificuldades no processamento pós-sintático (*pós spell-out*), como no caso de questões ligadas à codificação morfofonológica na produção e interpretação semântica na compreensão. Essas dificuldades poderiam ser encaradas, no entendimento deste trabalho, tanto como um distúrbio específico de outro módulo, que não o sintático; ou, também, como uma dificuldade decorrente de um processamento/formulação deficitário que sobrecarrega os demais módulos com os quais a sintaxe faz interface.

De posse dessa ampla caracterização feita e Corrêa e Augusto (2011), pode-se falar em quatro possíveis *loci* para DEL e, provavelmente, quatro graus do mesmo déficit. Sendo o número 1, um possível grau mais severo do déficit e 4 o menos severo (ver figura 19).

Locus afetado	Caracterização da dificuldade	Severidade
1...Língua-I (Gramática)	Impossibilidade de identificação de propriedades específicas dos traços formais: dificuldade generalizada, comprometendo a representação da informação linguística para acesso posterior.	Alta. Gramática comprometida. Indivíduo pouco ou nada sensível a intervenções terapêuticas e treinamento. Muita dificuldade para compreender a linguagem e impossibilidade para formar enunciados completos.
2....Sistemas de acesso ao léxico	Problemas no acesso a traços formais que pode sequer ocorrer, ou ocorrer de formar errática: dificuldade na implementação de operações sintáticas de forma ampla.	Alta. Gramática preservada. Indivíduo pode ser sensível a intervenções terapêuticas, treinamento. Maior ou menor dificuldade para compreender/produzir enunciados a depender do contexto comunicativo.
3...Processador Sintático	Problemas relacionados a certas operações sintáticas que podem ser caracterizadas como especialmente custosas.	Média. Gramática preservada. Indivíduo deve ser sensível a intervenções terapêuticas, treinamento. Possivelmente, propenso à utilização de estratégias e pistas contextuais. Dificuldade para compreender discursos mais complexos, intrincados. Pouca dificuldade na interação linguística cotidiana.

4...Níveis de Interface	Problemas diversos relacionados à codificação fonológica ou à integração de informação sintático-semântica. De modo geral, dificuldade para processar/produzir estímulos que apresentem grande demanda à memória fonológica de trabalho, exija recuperação/produção de inferências e interpretação/produção de elementos nulos.	Baixa. Gramática preservada. Indivíduo não possui maiores dificuldades com a estruturação da língua. Pode-se observar, contudo, dificuldade na expressão/omissão de certos morfemas e/ou para lidar com informação dependente de inferências, enunciados com sentido não-literal.
-------------------------	---	---

Figura 19: Quadro com os possíveis loci para o DEL com base no trabalho de Corrêa e Augusto (2011)

Pode-se dizer, à luz do quadro acima, que as passivas verbais perifrásticas do Português serão um ponto problemático para a criança-DEL seja qual for o *locus* de sua dificuldade. Perceba que há uma relação quase direta entre os diferentes graus de severidade do DEL no quadro acima e o panorama preditivo para aquisição de passivas, realizado na seção 4.3..

Previu-se que, para que a passiva seja representada, um traço formal-II precisa ser representado, ainda que sua natureza esteja, a princípio, semanticamente subespecificada. Se a criança-DEL em questão tiver dificuldades com a identificação desses traços, como sugerido pelo item 1 da figura 19, mesmo que identifique a relação de dependência entre os elementos funcionais (auxiliar e participio), dificilmente será capaz de acionar o parâmetro [+passive] da língua; ou, pelo menos, precisará de muito mais exposição, gerando um atraso na aquisição, como prevê Leonard (1989).

Ainda que a criança tenha sido capaz de identificar e representar o referido traço, possibilitando o acionamento do parâmetro [+passive], ao ter de acessá-los a cada derivação, a criança-DEL poderia ter problemas, seja na compreensão, seja na produção, como sugere o item 2 da figura 19 acima, caso o seu problema seja de acesso. É possível que, na compreensão, a criança opte por um *shallow-parsing* ou *parsing* estratégico em que a opção *default*, mais acessível cognitivamente, seja automaticamente preferida. Veja que Lima Júnior e Augusto (2013) assumem que isso é possível no caso de passivas, mesmo em relação a crianças típicas. Assim sendo, pode-se esperar que, de modo geral,

crianças optem por não levar às últimas consequências a distinção entre o *ser*-passivo e o *ser*-cópula, o que evita o alto custo atrelado à passiva (ver também Estrela, 2013). Como já se disse, espera-se maior custo do reconhecimento de AUX-SER + PART pelo acionamento de dois núcleos funcionais alternativos, *auxP* e *passiveP*.

Em relação a acesso, o caso das passivas longas seria ainda mais problemático. Se a criança-DEL não acessa *passiveP*, encarando *ser*-passivo como *ser*-cópula, como se aventou, é possível que a mesma permaneça confusa em relação ao papel do *by-phrase* no marcador frasal. Algo semelhante foi proposto por Fox e Grodzinsky (1998) para as crianças típicas. A maneira como esta tese entende essa questão, difere da de Fox e Grodzinsky (1998) porque, em relação à criança típica, o processamento estratégico é opcional e ocorreria em função de circunstâncias especiais de produção/compreensão; por exemplo, uma tarefa experimental em que a criança é impelida a dar uma resposta, (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2013). No caso da criança-DEL, o processamento estratégico seria a sua única opção, dado o acometimento no acesso ao léxico. Nesse caso, a interpretação do *by-phrase*, ou permaneceria como um entrave, ou só ocorreria muito mais tarde como por uma atribuição *default* agentiva, talvez, não como um processo sintático, mas por alguma heurística.

Em relação ao ponto 4, supostamente menos severo, a passiva traz como desafio o reconhecimento/codificação do morfema de particípio como informação necessária para a interpretação da passiva. É possível que a criança tenha dificuldade de perceber/produzir essa informação em virtude de sua natureza fraca<sup>94</sup> (cf. LEONARD, 1989), fazendo-o de maneira errática. Esse tipo de dificuldade manifesta-se em razão de condições particulares de processamento. É possível prever que a depender do canal de comunicação e do grau de comprometimento da criança-DEL, essa dificuldade seja variável.

Ainda no que concerne ao ponto 4 da figura 19, ter de inferir a presença do agente implícito em sentenças passivas curtas pode ser bastante problemática para crianças-DEL, sobretudo em línguas que dispõem de um tipo diferente de auxiliar para cada tipo de passiva, como no português. Se a dificuldade da criança-DEL reside na interface semântica, deve ser custoso recuperar um elemento implícito análogo à informação *ser+V-do*, como no caso de passivas verbais. Resultados com crianças típicas ao redor dos 3;6 indicam que a presença de um elemento outro que não o *by-phrase* (um PP adverbial, por

---

94 Morfemas fracos são aqueles que foneticamente possuem curta duração quando comparados a elementos a eles adjacentes, sem alongamento vocálico e não aparecendo, quase nunca, numa posição de enunciação em que sua pronúncia pudesse ser alongada.

exemplo) pode ser especialmente custoso (cf. SILVEIRA, 2002). Retorna-se a essa questão ao se apresentar as discussões do último experimento a ser apresentado no capítulo 6.

O ponto 3 da figura 19 foi deixado propositalmente para o final por tratar-se de uma questão mais própria de operações sintáticas de alto custo que serão mais bem entretidas no próximo capítulo (cf. capítulo 5). Por ora, cabe afirmar que as passivas verbais do português, de fato, são sentenças computacionalmente mais custosas. Veja que, nesse ponto, espera-se que esse custo incida indiscriminadamente, tanto no processamento/formulação da criança-DEL, da criança típica e do adulto. Logicamente, se o acometimento causado pelo DEL afetar exclusivamente a implementação de computação em tempo real, o processamento/formulação da criança-DEL será mais suscetível a erro que o dos demais grupos. É nesse sentido que demandas diferenciadas de custo a serem investigadas nos experimentos 2 e 3 do capítulo 6 podem ser tomadas como relevantes. Perceba, por outro lado, que se condições de felicidade (cf. capítulo 3) são capazes de atenuar fardo sintático no processamento de crianças típicas, é possível que crianças-DEL também sejam suscetíveis a elas.

Passemos, portanto, ao capítulo 5, onde o MINC é apresentado, dando continuidade às questões de aquisição e trazendo outras concernentes a processamento.



## 5

### A computação e questões do processamento em tempo real

#### Apresentação e a aceção de custo na abordagem do MINC

Neste capítulo, o Modelo Integrado da Computação online (doravante, MINC) (CORRÊA; AUGUSTO, 2007) é apresentado e discutido. Retomando-se o que se afirmou no capítulo anterior (cf. capítulo 4), o MINC é o modelo a partir do qual se entretêm as hipóteses que fazem referência ao dito segundo momento de aquisição. Momento esse que se reputa ser o de estabilização, por parte das crianças, no uso de determinadas estruturas mais complexas, ou procedimentalmente custosas (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2011; 2013).

Assume-se, neste trabalho, que as passivas verbais fazem parte desse grupo de sentenças ditas de alto custo computacional (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2011; 2013; AUGUSTO; CORRÊA, 2012; LIMA JÚNIOR e AUGUSTO, 2012; 2013; 2014). Um tratamento para esta computação será oferecido aqui.<sup>95</sup> A computação das passivas verbais será contrastada à de passivas adjetivais e à de ativas, tanto do ponto de vista do ouvinte quanto do falante.<sup>96</sup>

Muito embora as passivas tenham sido apontadas como estruturas custosas (FERREIRA, 2003; GLEITMAN et al., 2007; LIMA JÚNIOR, 2012), nem sempre os fundamentos deste custo estiveram claros. Em alguns trabalhos preocupados com a aquisição de passivas, contudo, sugeriu-se que a dificuldade das crianças com passivas verbais dever-se-ia à presença de um elemento aparentemente interveniente para que o movimento do argumento interno para a posição de sujeito ocorresse (GRILLO, 2005; 2008; GEHRKE; GRILLO, 2009; SNYDER; HYAMS, 2015). Essa dificuldade é analisada, seja via uma abordagem de custo computacional no acionamento de determinadas operações, seja em função de restrições biológicas/maturacionais (cf capítulo 3 desta tese para um contraste entre os diferentes tipos de abordagem). De forma geral, tais propostas, independentemente do viés que tomam, decorrem de uma análise sintática em que se pressupõe essa intervenção (COLLINS, 2005a; GEHRKE; GRILLO, 2009) (cf. capítulo 2, subseção “A proposta de Collins (2005a)”). Na abordagem

---

95 É importante esclarecer que, ao discutir a computação das passivas verbais em tempo real nesta tese, está-se partindo da proposta original do MINC (CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 2013), o que justifica sua apresentação neste capítulo. Alguns dos aspectos a serem discutidos ao longo do texto, porém, não fizeram parte originalmente do modelo, sendo, conseqüentemente, de total responsabilidade desta tese.

96 As primeiras tentativas de discriminação de custo entre passivas verbais, adjetivas e ativas já foram feitas em Lima Júnior (2012), Lima Júnior e Augusto (2012; 2013; 2014), Augusto e Corrêa (2012) e Corrêa e Augusto (2013).

passiveP (cf. subseção “A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa” desta tese), tomada como base por este trabalho para se pensar a computação em tempo real, essa intervenção, se não é desconsiderada, pelo menos, não preveria qualquer diferença entre passivas curtas e longas. Um caminho em alguma medida novo é pavimentado em relação às hipóteses de custo vinculadas à passiva. Faz-se aqui um contraste entre os diferentes vieses de custo na compreensão e produção de passivas.

Antecipa-se que uma das possíveis dificuldades para a compreensão deste capítulo é o conceito de custo com que o leitor adentra este trabalho. Esse conceito não tem sido abordado de forma homogênea pela literatura (psico)linguística. Por ser utilizado com diferentes acepções em diferentes teorias, muitas vezes, é difícil transportar esse conceito de um campo de investigação para outro de forma direta. Aquilo que pode ser considerado custoso do ponto de vista de um modelo formal de língua pode não ter qualquer relação com o que se revelará custoso durante a aquisição de uma determinada estrutura, ou no processamento da mesma em tempo real. De forma equivalente, uma estrutura cuja identificação seja complexa no curso de aquisição pode não trazer maiores problemas para a condução de tarefas de produção/compreensão, uma vez que a estrutura já tenha sido devidamente identificada e representada.

Dito de maneira mais objetiva, custo pode estar vinculado, por um lado, a questões internas a um modelo teórico. Por exemplo, na teoria linguística gerativista, o entendimento do que é mais custoso numa análise em relação à outra parece estar relacionado ao número de operações exigidas, ou à complexidade dessas operações.<sup>97</sup> É uma questão empírica se as opções formais assumidas em um dado modelo de língua, de fato, encontram um correlato na cognição que seja identificável por meio de medidas comportamentais ou neurofisiológicas.

Em teorias psicolinguísticas, por outro lado, custo costuma ser caracterizado em função do tempo que uma tarefa experimental requer para ser realizada; ou em função de erro/acerto do participante em uma atividade qualquer. Padrões de resposta diferentes podem indicar processos diferentes relativos a etapas diversas do processamento linguístico, o que pode ser informativo para o desenvolvimento de modelos psicolinguísticos do funcionamento da mente.

---

<sup>97</sup> Nas comparações propostas no capítulo 2, em relação às análises oferecidas para as passivas no âmbito do PM, fez-se uma discussão em que se optou pela análise de Lima Júnior e Augusto (2014b) em detrimento das análises de Boeckx (1998) e de Collins (2005a), em virtude das justificativas dadas lá, baseando-se sempre nas questões de economia, parcimônia e elegância que norteiam o Programa Minimalista. Tendo-se em mente o que esta tese visa a discutir, pode-se dizer que quadro oferecido é suficiente para possibilitar o diálogo proposto neste capítulo (cap. 5) à luz do MINC. Assim sendo, as questões de custo internas ao modelo de língua não serão revisitadas aqui.

Por fim, em teorias de aquisição, o conceito de custo pode estar atrelado às dificuldades que bebês exibem ao terem de identificar e/ou representar determinadas propriedades da língua. Pode-se falar em custo de aquisição também em função do tempo que uma determinada estrutura tarda para aparecer na fala da criança, ou no tempo que a criança demora em compreender uma estrutura.

De todo esse embate acerca do que seja custo e de como ele pode ser caracterizado em cada campo de investigação, observou-se a necessidade de se esclarecer o que se está entendendo por custo neste trabalho, qual a sua natureza e de que maneira ele incide sobre o processo investigado, seja aquisição (identificação/representação), compreensão, ou produção.

Neste capítulo, em contraste com o que se fez no anterior (capítulo 4)<sup>98</sup>, custo está sendo abordado, fundamentalmente, pelo caráter da computação em tempo real. Daí, a necessidade de se discutir essa questão à luz de um modelo psicolinguístico. Ressalta-se ainda que, no entendimento desta tese, custo computacional faz parte de um custo procedimental geral.

O custo procedimental de caráter global leva em consideração, para além das operações sintáticas, contingências semânticas, discursivas e do próprio desenvolvimento do indivíduo, a saber: reversibilidade semântica dos argumentos do verbo (DEVILLIERS; DEVILLIERS, 1973; STROHNER; NELSON, 1974; ver também capítulo 6, experimento 1); presença, ou não, de contexto referencial (ver capítulo 6, experimentos 2 e 3), adequação da sentença-teste ao contexto (ver capítulo 6, experimentos 2 e 3), atuação de mecanismos de controle executivo e de mobilização de processos inibitórios (cf. RODRIGUES, 2011; MARCILESE, 2011; TRUESWELL et al., 1999) e questões relativas ao desenvolvimento da memória de trabalho (BOCK, 1986; POTTER, 1993; SANTELMANN; JUSZYK, 1998).

Em relação às questões de custo computacional, espera-se que adultos e crianças estejam igualmente submetidos a ele. No que tange a questões procedimentais mais gerais, é provável que crianças, muito em função do seu desenvolvimento cognitivo em curso e mesmo em virtude de seu parco conhecimento de mundo, sejam mais suscetíveis a erros na hora de processar/formular determinadas sentenças da língua.

Tendo feito esta apresentação geral e prestado esses esclarecimentos iniciais, cabe informar que o presente capítulo se organiza da seguinte maneira: na primeira seção (“O Modelo Integrado da Computação online-MINC”

---

<sup>98</sup> Ao longo do capítulo anterior, usou-se a palavra *custo* o mínimo possível, justamente para que se pudesse desviar de uma possível confusão a respeito desse conceito.

(CORRÊA e AUGUSTO, 2007)), o MINC é apresentado em sua articulação entre o modelo de língua adotado e questões próprias de uma teoria de processamento. Na seção “A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte”, dedica-se a detalhar o passo a passo computacional de passivas do ponto de vista da compreensão. Em seguida (seção “A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte”), a formulação dessas sentenças ganha espaço.

### **O Modelo Integrado da Computação online-MINC (CORRÊA; AUGUSTO, 2007)**

Os pressupostos que norteiam o Modelo Integrado a ser apresentado aqui em nada destoam dos do Modelo de Aquisição discutido no capítulo anterior. O MINC propõe uma adaptação do modelo do conhecimento enquanto algoritmo de computação linguística proposto no âmbito do Minimalismo (CHOMSKY, 1995; trabalho subsequente) às contingências próprias de uma computação conduzida em tempo real. O modelo pretende ser, portanto, uma espécie de solução formal para as dificuldades que se apresentam na tentativa de se encontrar uma relação entre Processador/Formulador e Gramática (cf. CORRÊA, 2008b).

A convergência entre os campos da TLG e da Psicolinguística, no que concerne à compreensão/produção de enunciados linguísticos, já foi considerada no contexto das ciências cognitivas emergentes na década de 60 e início da década de 70. A Teoria da Complexidade Derivacional (TCD) (MILLER, 1960; CHOMSKY; MILLER, 1963) é uma expressão clássica dessa tentativa de se articular a métrica computacional (prevista no então modelo de regras transformacionais de Chomsky (1957)) ao que se imaginava ser o modo de operação linguística.<sup>99</sup>

Em um estudo experimental, contudo, Fodor, Bever e Garrett (1974) mostram a fragilidade da TCD e sugerem que seria inadequada a relação entre número de regras transformacionais previstas pelo modelo de língua daquele momento e custo de processamento. Logo, com a impossibilidade de se sustentar empiricamente, rejeitou-se a definição de uma métrica computacional caracterizada em termos de número de operações transformacionais para a previsão de custo. Sendo assim, os desenvolvimentos seguintes na Psicolinguística<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> A TCD obteve resultados compatíveis com a sua proposta alentada pelo fato de que quanto mais regras transformacionais do modelo linguístico de então eram aplicadas sobre as sentenças, tais como regras de passivização, negatização, relativização, mais complexo parecia o processamento dos indivíduos.

<sup>100</sup> Com o rompimento entre os campos de estudo, as teorias psicolinguísticas ganham em autonomia e se voltam para questões como a da caracterização do *parsing* (processamento/análise sintática)

são marcados por um afastamento entre modelos de processamento e de língua. Corrêa (2002; trabalho subsequente) defende que esse afastamento se deu em razão da inadequação do algoritmo proposto pelo modelo de gramática desenvolvido naquele contexto (ver também WEINBERG, 1999; AUGUSTO, 2005; CORRÊA; AUGUSTO, 2007).

O PM pode ser entendido como uma etapa de mudança desse quadro (cf. CORRÊA, 2002, 2005; 2007; 2008a/b; JAKUBOWICZ, 2003; 2006; PHILLIPS, 1996; 2003). Os níveis de interface com os sistemas *conceitual-intencional* e *articulatório-perceptual* (CHOMSKY, 1995) viabilizam a materialização de expressões linguísticas as quais devem ser interpretáveis (condição de interpretabilidade plena) na interface semântica e passíveis de veiculação por um meio físico na interface fônica.

A computação, por sua vez, possui um caráter mais derivacional, o que torna o modelo linguístico desenvolvido nesse quando passível de ser implementado em um modelo psicolinguístico. É o caso dos modelos seriais da produção, tais como o de Bock e Levelt (1994) (com devidas alterações em alguns de seus pressupostos) e modelos estruturais de *parsing*, como o de Frazier e Clifton (1996) (ver também FONG, 2005). De maneira semelhante, Weinberg (1999) ressalta que, ao postular uma arquitetura linguística que responde a restrições impostas por sistemas de interface, o programa de pesquisa minimalista em suas várias versões torna tangível a reaproximação entre modelos de língua e de processamento (ver PHILLIPS, 1996; JAKUBOWICZ, 2003; 2006; CORRÊA, 2006; 2008b).

Uma ressalva a se fazer é que uma teoria de língua não é e nem pretende ser um modelo de processamento e, portanto, não assume diretamente imposições de memória. As restrições de memória, contudo, se impõem à natureza das línguas humanas pela faculdade de linguagem no sentido amplo.<sup>101</sup> Ao que parece, portanto, memória seria, na TLG, um conceito por detrás de condições de economia sob as quais o sistema computacional opera. A memória não é apreciada como um sistema ou interface, senão como uma espécie de restrição

---

(KIMBALL, 1973), o estudo do processamento do sinal acústico da fala (EIMAS, 1974; MEHLER, 1981), o estudo dos lapsos da fala (GARRET, 1975; 1980; 2000) e a exploração do léxico mental (LEVELT; ROELOFF; MEYERS, 2001). Enquanto isso, como já foi apontado nas seções anteriores, a TLG se vê às voltas com as questões da fundamentação de uma teoria do estado inicial que respondesse a questões de aprendibilidade de uma gramática (CHOMSKY, 1965; 1981; 1986).

101 Há de se chamar atenção para o fato de que, em alguns artigos (cf. HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002, entre eles), a necessidade de atuação de uma possível memória de trabalho é mencionada. O trabalho de Hauser e seus colaboradores foca, no entanto, na atuação da faculdade da linguagem no sentido estrito (FLN – Faculty of language in a narrow sense), cuja tarefa é satisfazer as condições de legibilidade das interfaces.

cognitiva. Tanto a constituição do léxico e a manutenção dos seus elementos, como a possibilidade de produção e de compreensão de enunciados dependem da atuação de uma memória. Esta é sujeita a desenvolvimento e tem clara implicação para a compreensão, para a produção e, certamente, para a aquisição da linguagem. Corrêa e Augusto (2007) veem como uma vantagem que exista uma preocupação desse tipo no modelo de língua, pois torna-o mais facilmente adaptável nessa relação com modelos de processamento.

Diante de tudo o que se tem nos últimos parágrafos, uma proposta de reconciliação entre computação linguística e modelos de processamento pode ser novamente apreciada. Corrêa (2008b), contudo, afirma que a tentativa de compatibilização entre o modelo de língua e modelos psicolinguísticos não estaria plenamente resolvida com o advento do Minimalismo. Para que se possa incorporar um modelo de língua em uma teoria de processamento (que se ocupa de como operações sintáticas são executadas em tempo real), é interessante que o algoritmo apresentado pela teoria de língua mostre-se adaptável.

Não é possível assumir uma equivalência direta do modo de operação concebido pela TLG ao modo como o ser humano desempenharia a tarefa de compreensão e de produção da informação linguística, uma vez que a visão do modelo linguístico volta-se para o estado virtual, ideal/idealizado da língua. Com essa distinção em mente, Corrêa e Augusto (2007) destacam a necessidade de uma adaptação da caracterização do algoritmo de computação, tal como pensado em um modelo de língua, e tal como necessário em um modelo de processamento linguístico (computação em tempo real). Nesse sentido, a direcionalidade da derivação precisa ser reconsiderada num modelo de processamento, assim como a possibilidade de custo ser mensurável em tempo real. Estes dois pontos serão abordados a seguir.

### **A direcionalidade da derivação**

No Programa Minimalista, a direção da derivação segue um procedimento de baixo para cima (*bottom-up*), o que sugere que a derivação partiria do elemento mais encaixado na estrutura hierárquica e mais à direita na estrutura linear. Esta direcionalidade não se mostra adequada a modelos incrementais do processamento linguístico que contemplam o fato de que, tanto na produção, como na compreensão, os processos se desenvolvem da esquerda para direita no transcurso do tempo, partindo de uma ordem linear para montagem de uma estrutura hierárquica.

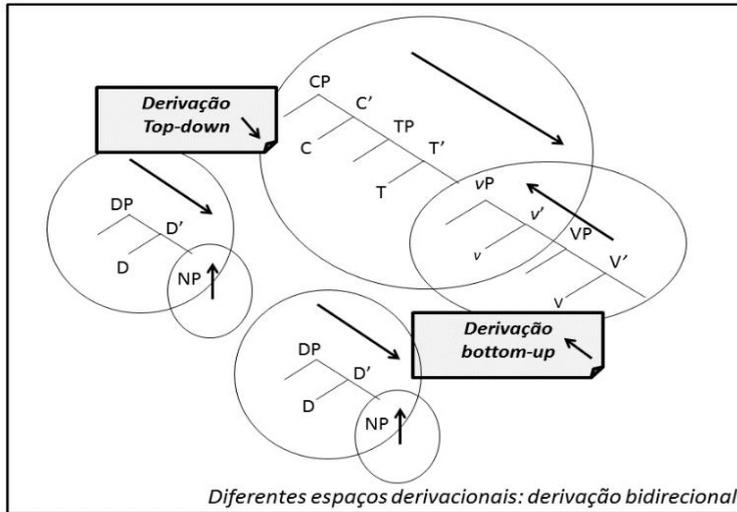


Figura 20: Múltiplos espaços derivacionais;

O MINC, por sua vez, exibe uma derivação bidirecional (*bottom-up* e *top down*) e assume que a computação pode envolver múltiplos espaços derivacionais. É o que está sendo ilustrado na figura 20. As setas indicam a direcionalidade da derivação. Os círculos indicam a independência entre esses espaços a serem posteriormente acoplados. Chama-se atenção para a independência dos DPs que serão acoplados à árvore sintática por meio de cópias sintáticas.

Vale ressaltar que a bidirecionalidade da derivação é compatível com a existência, também, de dois níveis principais na formulação de uma mensagem, o nível da intenção e o nível conceitual. A intenção do falante e suas expectativas frente ao discurso não fazem parte do escopo de uma teoria formal de língua. Foge aos propósitos de um modelo formal de língua, portanto, a interação do sistema computacional com outros níveis da formulação/compreensão de uma mensagem. Para um modelo de computação em tempo real, tal qual o MINC, é de fundamental importância que essa interação seja caracterizada. É importante ressaltar, também, que a teoria linguística não discrimina o sistema intencional do conceitual, enquanto, no MINC, a distinção entre categorias funcionais e lexicais seria relevante ao se conceber a interação do léxico com os dois sistemas referidos, à luz da argumentação em Corrêa (2005).

No nível da intenção, encontra-se informação pertinente ao estabelecimento da referência para formulação/interpretação de uma dada mensagem. Assume-se que essa referência no mundo seja codificada linguisticamente nos núcleos funcionais. Na proposta do MINC, são derivados de cima para baixo (*top-down*), dando origem ao esqueleto sintático que conta, possivelmente, com um domínio sentencial (CP), verbal (TP) e nominal (DP), que codificam, respectivamente, força ilocucionária, referência temporal e entidades referidas na mensagem.

Ao esqueleto sintático contendo os núcleos funcionais, acoplam-se estruturas geradas a partir de núcleos lexicais em sua projeção mínima. Os elementos lexicais, por sua vez, codificam na língua os elementos semânticos cruciais para que uma proposição possa ser computada.

O papel do processador sintático é realizar a integração dos diferentes espaços de processamento em aberto (ver figura 20). O processador atua também de forma a apagar traços que não sejam legíveis nas interfaces (os traços formais). Esse apagamento ocorre por meio da aplicação das operações sintáticas citadas, *merge*, *agree* e *move*.

Entre as operações sintáticas previstas pela TLG, uma, em particular, se mostra como mais interessante para a caracterização de custo de processamento: movimento (*merge interno*). Muito embora o conceito de custo no modelo formal seja distinto daquele buscado em modelos de processamento, já é previsto no modelo de língua um tipo de *ranking* entre as operações no qual se diz que o sistema computacional sempre preferirá “Combinar” elementos (*merge externo*) a ter de movê-los – uma noção de economia e otimização derivacional chamada *Merge over Move* (CHOMSKY, 1995; 1998), ou *Merge Interno* mais custoso que *Merge externo* (CHOMSKY, 2005; 2008). Em que medida esse custo pode ser caracterizado na computação em tempo real é um desafio importante que o MINC tem de levar a cabo. Passa-se ao modo como esse desafio foi enfrentado na próxima subseção.

### Os movimentos/cópias no MINC

No campo da Psicolinguística, existem evidências experimentais que dão suporte à noção de movimentos/cópias sintáticas em termos de custo e/ou reativação (BEVER: MCELREE, 1988; MCELREE; BEVER, 1989; OSTERHOUT; SWINNEY, 1993; FRIEDMANN et al., 2009). Na visão de Corrêa e Augusto (2007), porém, determinadas operações de movimento não teriam correlato em

procedimentos conduzidos em tempo real na produção/compreensão de enunciados linguísticos, embora possam descrever processos linguísticos relativos, por exemplo, à fixação de parâmetro de ordem no curso de aquisição de uma língua. Em outras palavras, há movimentos que não são requeridos durante circunstâncias especiais de produção e de compreensão linguística e atendem, a questões descritivas de modo a caracterizar como línguas específicas realizam as possibilidades previstas no estado inicial da aquisição (GU).

No MINC, se um movimento descrito pela teoria linguística existe apenas em função da ordenação canônica que é fixada desde as etapas mais tenras do curso da aquisição da linguagem (cf. WEXLER, 1998), o mesmo é considerado inexistente em um modelo de computação online. Esse movimento é tratado (tal como é linguisticamente caracterizado) como uma cópia compulsória dos DPs derivados em espaço paralelo (ver figura 20) e que precisam ser posicionados na árvore.

No português, um exemplo de cópia compulsória seria aquela em que o DP (a ser identificado como sujeito) é disposto em posição hierarquicamente superior ao verbo, dando origem à ordenação sintática padrão dessa língua (SVO), correspondente às relações temáticas mapeadas como *Agente/Experienciador-Verbo-Tema/Paciente*. A razão para essa ausência de custo deve-se ao fato de que, em havendo um padrão, esse padrão é representado linguisticamente, o que a teoria tem caracterizado formalmente como traço-EPP (CHOMSKY, 2008). Há, por outro lado, sentenças que requerem uma alteração desse padrão de ordem estabelecido. Nesses casos, realizam-se operações que, aparentemente, estão sujeitas a contingências específicas e eventuais do processamento em tempo real em situação de discurso, provocando uma alteração do padrão canônico da língua em questão.

No caso das passivas do português, postula-se a existência de uma demanda discursiva/intencional para a promoção do elemento não-agente. A língua, naturalmente, deve fornecer meio de essa demanda ser atendida na sintaxe pela estrutura em questão. Em sendo assim, o elemento não-agente/não-experienciador é posicionado como sujeito-sintático, rompendo com a ordem temática regular da língua. Essa cópia que reverte a ordem temática canônica não deve ser encarada como uma cópia compulsória.

Uma solução formal é apresentada no MINC para que se distingam, portanto, cópias com e sem custo. Resumidamente, as cópias compulsórias para posicionamento dos DPs na árvore sintática são sem custo. As cópias que se seguem das ditas compulsórias foram identificadas como sequenciais no MINC. A sequencialidade da cópia é a expressão de custo para a computação em tempo

real. Um passo a passo dessa distinção será provido em detalhes nas próximas seções acerca da compreensão e da produção.

### **A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte**

À luz de um campo essencialmente experimental como o é a Psicolinguística, discorrer sobre o processo de compreensão, como se verá, é usualmente considerado mais fácil do que sobre o de produção. O estímulo linguístico em tarefas de compreensão, quase sempre, pode ser manipulado ao gosto do pesquisador, o que lhe confere maior controle sobre o experimento. Assim sendo, é possível investigar o processo de compreensão desde o seu ponto de partida (a captação do sinal) e manipular o seu modo de apresentação; ou seja, o quão incrementalmente<sup>102</sup> se dá apresentação do estímulo.

No que tange à natureza da tarefa de compreensão, há evidência convergente no sentido de se afirmar que palavras e sentenças são reconhecidas e analisadas incrementalmente (BEVER, 1970; ALTMANN; STEEDMAN, 1988; FRAZIER; RAYNER, 1982; RAYNER; CARLSON; FRAZIER, 1983). É importante ressaltar, porém, a existência de controvérsia quanto à modularidade do processamento sintático.

A literatura tem trabalhado com duas hipóteses gerais: numa, haveria encapsulamento informacional. Informações sintática e semântica/discursiva são tratadas separadamente; ou seja, em diferentes módulos de processamento (cf. FODOR, 1983; ver também Grodzinsky (1990) para uma revisão). Noutra, tem-se uma abordagem interativa. Nessa, várias fontes de informação estariam disponíveis simultaneamente para o processador (cf. VAN GOMPEL e PICKERING, 2007). Nesta tese, assume-se a hipótese de encapsulamento informacional; ou seja, a computação sintática é feita sobre informação lexical codificada como traço formal, seja no modelo de língua, seja no modelo de computação online aqui assumidos. O papel do contexto (discursivo e/ou visual) no processamento de sentenças, no entanto, é de grande interesse, em especial no que tange a uma possível redução de custos no processamento/formulação de passivas, a ser mais bem discutida ao longo da tese.

---

<sup>102</sup> O conceito de incrementalidade responde a uma questão central que diz respeito ao processo de codificação/decodificação de informação; ou seja, em que medida as operações de um dado nível podem ter início antes de o processamento das unidades do nível anterior ter sido concluído.

## A computação de sentenças ativas e passivas adjetivais sob o ponto de vista do ouvinte

No processamento de sentenças (*parsing*), antes ainda que as primeiras palavras sejam completamente processadas, o sistema de processamento já é capaz de obter informações a respeito da sentença a ser analisada. Informação de natureza prosódica, por exemplo, poderia ser recuperada sob a forma de traços formais presentes no léxico de modo a permitir a estruturação do esqueleto sintático inicial a ser gerado durante a análise do material linguístico. Nesse sentido, ao se perceber um estímulo linguístico, um CP<sup>103</sup> e um TP seriam automaticamente projetados numa direcionalidade *top-down*, como ilustra a figura 21 (mais adiante). A automaticidade na projeção desses núcleos na sintaxe ocorre porque enunciados incidem sobre entidades e eventos no tempo. Paralelamente, ao se ter acesso aos traços formais de um sintagma nominal, um DP é gerado em espaço derivacional paralelo do mesmo modo (ver figura 21).

Durante a condução da compreensão de uma sentença declarativa ativa simples (*O João comeu o doce*), um núcleo funcional DP (*o João*), com traço não valorado de Caso, seria gerado imediatamente no referido espaço derivacional paralelo (ver figura 21). Esse DP tem o acoplamento do NP que o compõe, o qual é gerado *bottom-up*. Simultaneamente são acopladas as categorias lexicais, mediante o seu paulatino reconhecimento. O acesso lexical a V (*comer*), por exemplo, daria origem à construção de uma árvore projetada de forma *bottom-up* que é desmembrada em VP e *vP* por tratar-se de um verbo transitivo. Nesses casos em que o verbo é transitivo, a opção por *vP*, que dá origem a uma sentença ativa, seria possivelmente default.

---

103 É possível, porém, que o núcleo do CP mantenha-se subespecificado até que toda a sentença seja computada.

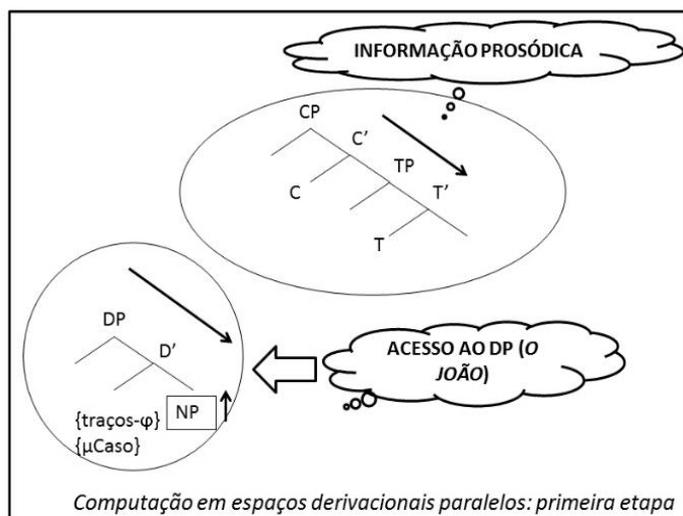


Figura 21: Decodificação linguística incremental do enunciado: primeira etapa;

Em seguida, o domínio verbal (esqueleto bottom-up) da sentença se acopla ao seu domínio funcional (esqueleto top-down). Vale ressaltar que o reconhecimento de um verbo flexionado na derivação dispara automaticamente a identificação da presença do traço EPP de T e, também, gera a ativação dos traços formais relativos às camadas v e V antes mesmo da recuperação do lexema do verbo. Deste modo, o processador recebe a informação da existência de um argumento externo em [Spec, vP] e um complemento na geração desta estrutura (ver figura 22).

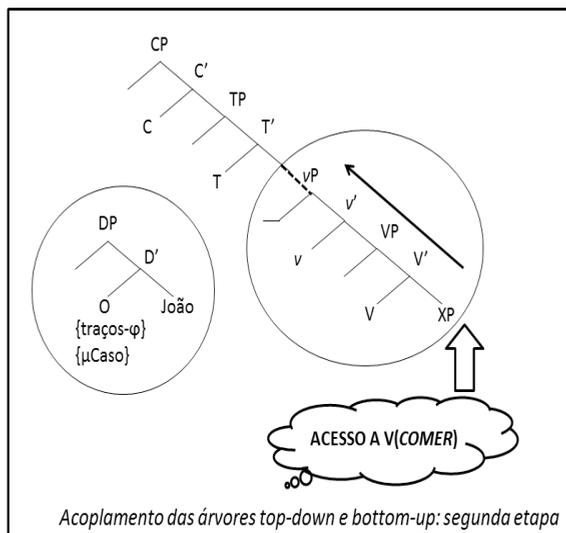


Figura 22: Acoplamento das árvores top-down e bottom-up: segunda etapa;

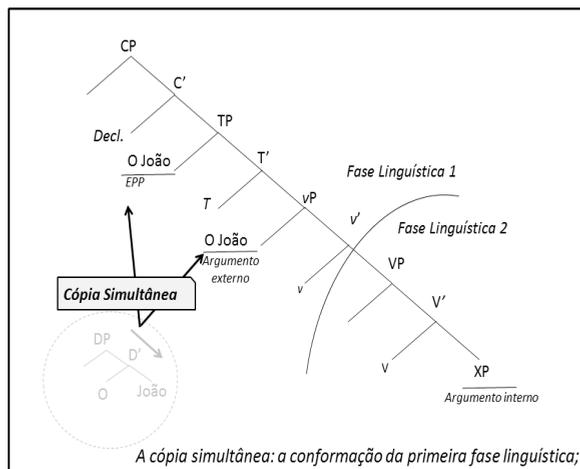


Figura 23: Cópia simultânea do DP-sujeito: conformação da primeira fase linguística;

Quando o acoplamento dos domínios funcional e verbal ocorre, o DP derivado em espaço paralelo seria adjungido à posição de sujeito [spec, TP], satisfazendo, ao mesmo tempo, por meio de uma cópia simultânea, os requerimentos de TP (EPP) e de *v* (argumento externo), como aparece ilustrado na figura 23. Mediante esse processo, o *parser* verificaria se os traços interpretáveis em DP encontram correspondentes nos traços em T. Neste ponto, é interessante notar que o que estava sendo chamado de *movimento* para posição de sujeito pela TLG, para o MINC, será entendido como *cópia simultânea* para definição de sujeito.

Pode-se notar também que, na figura 23, o termo fase linguística está sendo importado como um correlato do modelo linguístico.<sup>104</sup> Forster (2013) tem a preocupação de questionar-se acerca de como seria possível articular o conceito de fases a um modelo de processamento no sentido do MINC (ver também AUGUSTO; CORRÊA; FORSTER, 2012; CORRÊA; AUGUSTO; LONGCHAMPS; FORSTER, 2012). Forster afirma que seria necessário, primeiramente, encontrar evidências comportamentais a respeito das unidades a serem tomadas como fases e, ademais, desenvolver uma solução formal capaz de acomodar essa noção (a de fases) num modelo de processamento. Conclui-se, portanto, que haveria vantagens em se incorporar o conceito de fases sintáticas a um modelo de processamento em tempo real, principalmente por possibilitar que um processador sintático modular seja compatível com o acesso à informação extrassintática durante estágios intermediários do processamento. As evidências experimentais de seu trabalho suportam a ideia de que DPs sejam considerados fases sintáticas, além de CP e *v*P (CHOSMKY, 2000), tal como sugerido por Svenonius (2004) e Hiraiwa (2005), à luz do modelo linguístico.

Por último, cabe ressaltar que, como se viu, as árvores derivadas de modo *top-down* e *bottom-up* no MINC encaixam-se naturalmente com o conceito de fases chomskyano no que concerne aos nós CPs e *v*Ps embora, na adaptação proposta pelo MINC, essas árvores não sejam derivadas seguindo a mesma direcionalidade (ver figura 23), o que já foi discutido nas subseções anteriores.

---

104 No âmbito da TLG, tem-se apontado que, durante o curso de uma derivação sintática (portanto de foma bastante dinâmica), pedaços (*chunks*) informacionais são enviados (*transferred*) da sintaxe para as interfaces da língua (CHOMSKY, 2000; URIAGEREKA, 1999). Esses *chunks*/fases são caracterizados por Chomsky (2000) como domínios sintáticos, cada qual associado com seu próprio subarranjo lexical. Originalmente, o conceito de fases estava restrito aos nós CP e *v*\*P (ver CHOMSKY, 2000). Chomsky (2005), contudo, reconhece a possibilidade de que DPs sejam fases, baseando-se nas evidências trazidas por Svenonius (2004) e Hiraiwa (2005). Como já discutido na subseção “«A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa” desta tese, pode-se assumir também que passiveP seja um nó conformador de fase sintática (ver LIMA JÚNIOR e AUGUSTO, 2015), principalmente em razão dos argumentos que Richards (2004; 2006) aponta como critérios para definição de fases, a saber: isolabilidade do *chunk* em PF e estrutura de argumentos completa em LF, conformando o critério de proposicionalidade (ver também EPSTEIN, 2006). Ademais, passiveP provê os mesmos lugares de reconstrução, os quais são típicos de uma borda de fase intermediária, conforme discutem Fox (2002) e Legate (2003). Na visão de Richards (2006), ambos *v*\*P e o nó funcional de passivas permitem a reordenação entre verbo e objeto, além de outros movimentos caracteristicamente transfásicos.

Considerando-se as questões de fardo computacional relativas à cópia simultânea, tem-se que esta seria uma operação tão trivial quanto àquela para o posicionamento do argumento interno (ver figura 24), a cópia simples; ou seja, sem custo mensurável.

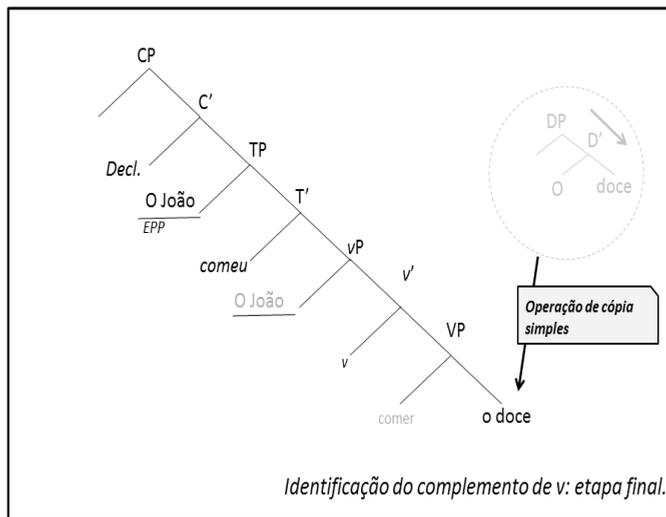


Figura 24: A identificação do complemento de V: última etapa da decodificação linguística do enunciado.

Quando o marcador frasal já estiver concluído, uma das duas cópias decorrentes da cópia simultânea é apagada conforme o requerimento para a linearização,<sup>105</sup> segundo o Axioma de Correspondência Linear (Linear Correspondence Axiom (LCA)) (cf. KAYNE, 1994; NUNES, 2004). Aplica-se, então, *spell-out* a toda estrutura,<sup>106</sup> permitindo que os traços semânticos sejam ativados. As relações semânticas, em decorrência da sintaxe, permitirão que o enunciado possa ser interpretado.

<sup>105</sup> O apagamento de cópias para a linearização da estrutura é detalhada em Nunes (2004).

<sup>106</sup> Segundo Augusto, Corrêa & Forster (2012), esse *spell-out* pode acontecer em diversas etapas da derivação. Em outras palavras, não seria necessário esperar que todo o marcador frasal seja derivado para que o módulo sintático comece a alimentar a semântica. Essa proposta, apresentada como um desenvolvimento do MINC, é compatível com os desenvolvimentos Minimalistas acerca de Fases sintáticas (cf. CHOMSKY, 2000; 2001; 2002; 2004; 2008) que foi ligeiramente mencionado nesta subseção.

A presença de V sinalizará ainda a necessidade de se encontrar o complemento do verbo. Este complemento pode vir a ser configurado como um DP, um CP, ou um TP em português em função dos traços categoriais do verbo. Como nem sempre V permite a prévia especificação deste complemento, o seu núcleo seria gerado sob a forma de um XP, cujas propriedades categoriais estão subespecificadas (ver figura 22 apresentada anteriormente). A identificação dos elementos D e NP promove, portanto, a substituição de X por D, conforme é ilustrado na figura 24.

Tal como na compreensão de uma sentença ativa, que acaba de ser acima caracterizada, a derivação de uma passiva adjetiva (*O copo está quebrado*) ocorrerá semelhantemente no que respeita à operação de cópia simultânea. Na figura 25, ilustra-se a derivação completa de uma sentença adjetiva estativa tendo-se como base Lima Júnior (2012) e Augusto e Corrêa (2012).

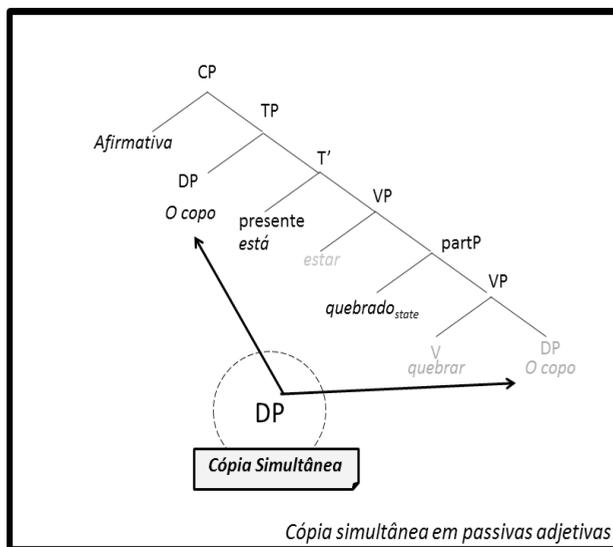


Figura 25: A cópia simultânea na passiva estativa;

De acordo com o que se discutiu no capítulo 2, as sentenças adjetivais podem envolver leituras diferentes; é o caso da diferença entre sentenças predicativas (*A Maria está triste*), as passivas estativas (*A Maria está aborrecida*) e passivas resultativas (*A Maria ficou aborrecida*) (cf. EMBICK, 2004). Nesse caso,

Embick e outros autores (DUARTE; OLIVEIRA, 2010, para o caso português) propõem camadas sintáticas mais especificadas de modo a que haja uma compatibilidade entre aquilo que a sintaxe propõe e o que é efetivamente lido na interface semântica. Essa discussão não parece relevante ao se discutir custo de operações online, porque, segundo os termos da discussão conduzida aqui, apenas cópias compulsórias são necessárias em todas essas estruturas citadas.<sup>107</sup>

O conceito de cópia compulsória simultânea para a identificação do sujeito apresentado pelo MINC será fundamental para uma discussão a respeito do desempenho de crianças em curso de aquisição da língua. Independentemente das dificuldades inerentes à representação de uma passiva no conhecimento linguístico, os custos computacionais atrelados à derivação de passivas verbais parecem maiores que o de sentenças ativas e passivas adjetivais (como será visto adiante), o que no MINC é explicado pela presença do que Corrêa e Augusto (2007) denominaram cópia sequencial, ou cópia por demanda discursiva. Na próxima seção, faz-se uma caracterização da computação das sentenças passivas verbais.

### **A computação de sentenças passivas verbais sob o ponto de vista do ouvinte**

Ao se ter estipulado que sentenças ativas e passivas adjetivais não envolvem cópias por demandas discursivas, senão compulsórias (fator de ordem), desejou-se traçar uma medida de custo numa comparação entre elas e sentenças passivas verbais. Essas cópias que acarretam maior custo foram denominadas sequenciais. As cópias sequenciais são acionadas toda vez que a cópia simultânea não é suficiente para definir as atribuições temáticas e de Caso de um DP.

Na figura 26, ilustra-se de modo superficial o que ocorre nas passivas verbais. Nesse caso, o DP derivado em espaço paralelo não pode ocupar a posição do argumento externo. Logo, sua natureza temática não é adequadamente determinada pela cópia simultânea. Exige-se, a partir do reconhecimento da informação trazida pelo complexo verbal (*Aux-ser+V-do*) nas passivas, portanto, o acionamento da cópia sequencial. Este é o ponto que está sendo aventado por esta tese para afirmar que passivas têm uma natureza computacionalmente mais custosa que a de ativas e passivas adjetivais.<sup>108</sup>

---

107 É possível, porém, que outras medidas de custo (por exemplo, na interface semântica) sejam estabelecidas, mas essas precisariam ser examinadas fora do escopo deste trabalho.

108 Em sentenças ativas/passivas adjetivais, como se viu na última subseção (ver figuras 24 e 25, respectivamente), bastaria a cópia simultânea para que o DP tenha sua natureza sintática e temática completamente definida.

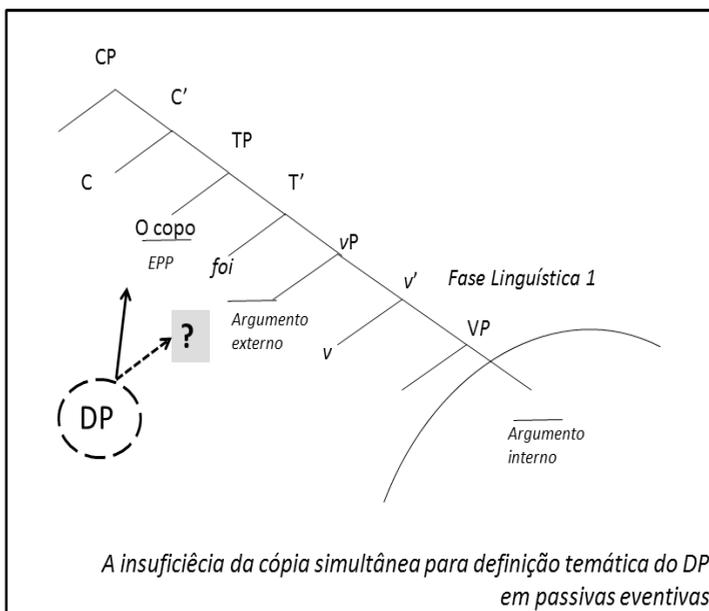


Figura 26: A insuficiência da cópia simultânea em passivas verbais;

Uma questão teórica fundamental é explicar a razão que faz do acionamento da cópia sequencial mais custoso. Corrêa e Augusto (2013, p. 53-54) detalham os possíveis procedimentos acerca da natureza de processamento de passivas verbais, conforme se vê abaixo. Desses, pode-se presumir por que o acionamento da cópia sequencial gera custo computacional mensurável.

- (I) *processamento de um DP seguido da análise da seqüência AUX+PART, reconhecida em uma janela consideravelmente ampla, no processamento do enunciado da esquerda para a direita; análise do DP em questão como sujeito, em concordância com o auxiliar; manutenção do mesmo na memória de trabalho até que a relação de dependência de longa distância entre auxiliar e participio seja estabelecida, o que acarreta a atribuição do papel temático tema ao sujeito;*
- (II) *processamento da esquerda para a direita, palavra por palavra, com a identificação de um DP e da forma verbal foi, em concordância com este; análise do DP como sujeito sintático de foi, tomado como verbo principal e atribuição do papel temático agente a este DP. Esse pro-*

*cedimento irá requerer reanálise quando do reconhecimento da forma participial do verbo – informação necessária à atribuição do papel de tema ao sujeito;*

- (III) *uso de uma estratégia de atribuição imediata da função de sujeito e do papel temático agente a um DP em posição inicial. Este procedimento irá acarretar interpretação equivocada das relações temáticas, caso a informação fornecida pela forma participial do verbo não seja tomada como evidência de relação de dependência desta com o auxiliar, de modo a inibir a interpretação semântica derivada do uso da estratégia.*

Tomando o procedimento (I) acima como base, assume-se um *parser* mais “cauteloso”. Nesse caso, as decisões possíveis seriam tomadas a cada passo do processamento, retardando-se aquelas decisões que ainda dependam de mais informação a ser processada. Esse procedimento é ilustrado na figura 27.

Tem-se, na figura 27, o posicionamento do primeiro DP por meio de uma cópia compulsória em [spec, TP] e em [spec, xP] (ver ponto 1 da figura 27). Nesse primeiro momento, o Caso é automaticamente computado nominativo. A existência de uma camada verbal indicada pela presença mesma do verbo auxiliar (*foi*, no exemplo) seria capaz de ativar o traço EPP de T, permitindo que o DP derivado em paralelo seja imediatamente reconhecido como sujeito e copiado nas referidas posições. Note-se que a cópia para a borda da fase do domínio verbal (xP) ocorre a despeito do fato de a atribuição temática não estar sendo feita imediatamente,<sup>109</sup> daí a cópia compulsória não ser capaz de definir o DP tematicamente. O posicionamento se dá de maneira compulsória porque [spec, xP] é uma região de pouso natural para DPs-sujeito, respeitando a ciclicidade do movimento, conforme observado e caracterizado no âmbito da teoria linguística (cf. FOX, 2002; LEGATE, 2003; 2005; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015).<sup>110</sup> Argumenta-se nesta tese que essa cópia só ocorreria simultaneamente ([spec, TP] e em [spec, xP]) em decorrência da natureza do conjunto de traços- $\phi$

109 A cópia simultânea foi originalmente concebida no MINC de modo a caracterizar uma operação que define Caso e papel-theta do DP concomitantemente na sintaxe. Aventa-se nesta tese a possibilidade de que essa cópia de caráter compulsório e sem custo ocorra simultaneamente para as duas posições [spec, TP] e [spec, xP] sem que isso implique a definição concomitante de Caso e papel-theta, divergindo da concepção original da cópia simultânea.

110 Assim como prevê a análise de Lima Júnior e Augusto (2014b), haveria, do ponto de vista formal, a necessidade de um especificador extra em *passiveP* para que o argumento implícito [+desencadeador] (PRO<sup>arbitrário</sup>) seja alocado na posição de argumento externo. Segundo Legate (2003), essa posição intermediária de pouso do DP-sujeito em testes linguísticos mostra-se necessária para captura de um possível efeito de reconstrução. Isso se mostra relevante, também, levando-se em consideração o conceito por detrás de cópias simultâneas do modo como está sendo pensado aqui que é um procedimento compulsório de identificação do sujeito, embora que comprometimento temático não seja imediato.

do DP em questão. Essa assunção é importante para que se faça a distinção adequada entre DPs argumentos e expletivos (a serem computados como sujeito)<sup>111</sup>.

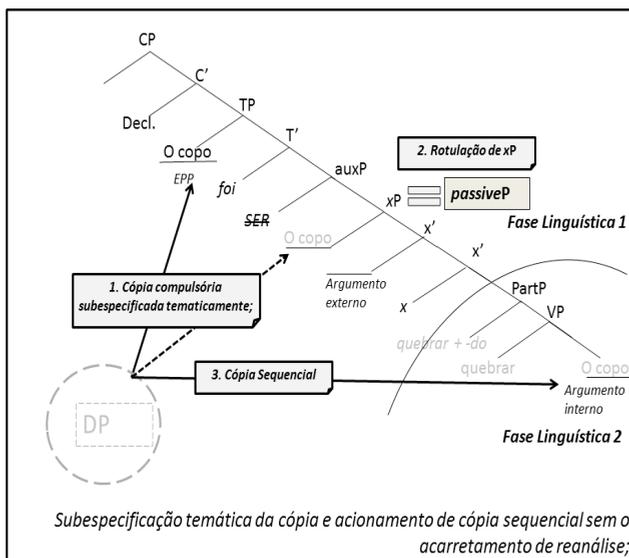


Figura 27: A subespecificação da cópia até processamento de part;

Em suma, a subespecificação do nó identificado como borda da fase (xP) é, portanto, uma clara expressão da cautela do *parser* apontada no procedimento (I) de Corrêa e Augusto (2013) e recuperado acima. Mantendo-se um nó xP de caráter verbal permite que a derivação continue sem que haja um comprometimento das decisões do *parser* antes que ele disponha de informação suficiente para tomar tais decisões.

Assim sendo, após ter-se procedido à cópia compulsória (ponto 1 da figura 27), o *parser* aguardaria o reconhecimento de todo o complexo Aux-*ser*+V-*do*. É o reconhecimento de V-Part que se faz fundamental para definir a natureza passiva da estrutura, permitindo o acesso a *passiveP*, em vez de a *vP*, por exemplo. Identifica-se, com isso, a natureza do nó xP envolvido na derivação (ponto 2 da figura 27). Por última, uma cópia sequencial do DP para [Compl;

111 Uma vez que expletivos não podem ser concatenados em posições argumentais (cf. CHOMSKY, 1995), eles não são simultaneamente copiados nos dois domínios da sentença. Diferentemente dos argumentos, expletivos possuem apenas o traço de pessoa e são inserido em [spec, TP] como um recurso sintático para atender à exigência do princípio de projeção estendida.

VP] é acionada (ponto 3 também ilustrado na figura 27). O custo desse procedimento, portanto, adviria exclusivamente dessa cópia sequencial, sem que isso envolva reanálise.

No que tange ao PP a ser identificado como argumento externo da passiva efetivamente (cf. COLLINS, 2005a; BOECKX, 1998), ou como adjunto orientado para o argumento externo (que se perfaz como uma categoria implícita) (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015), tem-se que seu acoplamento não acarretaria custo mensurável para o processamento. Essa é uma questão empírica discutida também no experimento 6 desta tese realizado com adultos.

Augusto e Corrêa (2012), pensando mais especificamente na aquisição e no que tange à comparação entre o processamento de sentenças passivas (curtas e longas), afirmam que a necessidade de gerar um PP, no caso das longas, poderia trazer custo para a computação (ver também LIMA JÚNIOR, 2012). Essa questão pode ser relativizada, no entanto, uma vez que outros fatores podem interferir no processamento dessas sentenças (passivas curtas e longas) quando comparadas. Na visão deste trabalho, esse custo não pode ser levado em conta do ponto de vista da computação estritamente, uma vez que passivas curtas e longas não são diretamente comparáveis, a menos que haja outro PP equivalente. Volta-se a essa questão nesta tese quando um teste com adultos é apresentado (cf. capítulo 6, experimento 6).

Em relação aos procedimentos (II) e (III), apresentados em Corrêa e Augusto (2013) e recuperados acima, tem-se que ambos envolvem reanálise. Isso leva esta tese a propor uma análise computacional alternativa àquela observada na figura 27.

Por hipótese, o procedimento de reanálise decorre de duas possibilidades. Na primeira, tem-se que o *parser* opta pela definição de uma estrutura ativa mediante o reconhecimento de *foi* (verbo auxiliar) como verbo principal (procedimento II). Na segunda, tem-se que o *parser* atua por meio de estratégias cognitivas que primam por um mapeamento da posição de sujeito com o elemento agente (procedimento iii). Naturalmente, isso se desfaz subsequentemente quando essas ações mostram-se inadequadas.

Em ambos os casos, ao reconhecer a compatibilidade de traços- $\phi$  entre o DP e o auxiliar, uma cópia simultânea é efetivada e esse DP tem, ao mesmo tempo, Caso valorado nominativo e suas atribuições temáticas concluídas (recebe papel de agente). Em casos assim, tão logo o participio seja reconhecido e o acesso a *passiveP* possa ser feito, o *parser* procede à reanálise. É a alteração de *vP* por *passiveP*, o que implica à promoção da cópia sequencial, como ilustra

a figura 28. No que tange ao processamento do *by-phrase* (PP), nenhuma diferença em relação ao procedimento anterior, ilustrado na figura 28, é esperada.

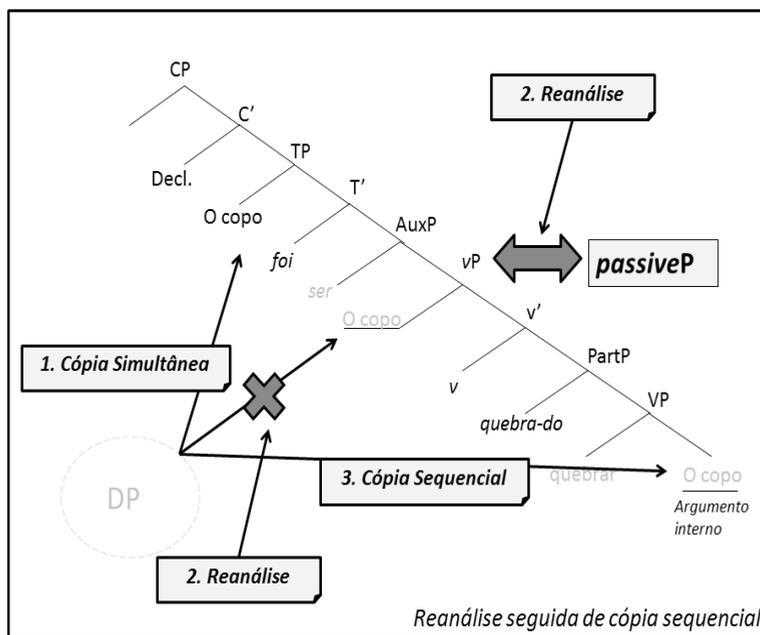


Figura 28: A reanálise da estrutura no processamento de passivas;

Note-se que as duas possíveis análises de derivação em tempo real (ver figuras 27 e 28) vinculadas aos três procedimentos propostos por Corrêa e Augusto (2013) não estariam prevendo um efeito de intervenção nos mesmos termos que uma análise baseada no smuggling de Collins (2005a) faria prever. As previsões feitas a partir do MINC exibem uma relação mais estreita com propostas mais antigas, principalmente, a de Wexler (2002; 2004) (ver também BORER; WEXLER, 1987) do que com propostas mais recentes como as de Gehrke e Grillo (2009), ou a de Snyder e Hyams (2015). Na discussão geral dos experimentos de compreensão, essa comparação é feita em detalhes (ver capítulo 6 desta tese, particularmente experimentos 4 e 6).

## A computação em tempo real sob o ponto de vista do falante/enunciador

Como se discutiu na subseção “A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte” deste capítulo em relação à compreensão, os processos de produção linguística são, em alguma medida, mais complexos para testagem e para a proposição de um modelo. Algumas das dificuldades na tentativa de se propor um modelo de produção dizem respeito ao fato de não se poder garantir experimentalmente a partir de que momento o indivíduo começará a formular uma mensagem e a partir de que momento essa mensagem deixa de ser um pensamento dito rudimentar (ver nota 113) e começa a ser linguisticamente computado. Além disso, não se tem ainda evidências suficientes para se determinar o quão incremental (altamente ou moderadamente incremental) é o processo de passagem de uma etapa (conceptualização da mensagem) para outra (computação linguística).

Viu-se que, num modelo de compreensão, parte-se do processamento do material fônico e, em seguida, passa-se à codificação linguística do que foi processado, derivando-se uma sentença. A partir da estrutura derivada, chega-se a uma representação semântico-conceptual relativa ao estímulo em questão. Isso permite que aquele que recebe a mensagem compartilhe com o enunciador um estado mental bastante semelhante<sup>112</sup> a respeito do evento/estado de coisas. Esse é o fim último de todo processo de compreensão. Na produção, por outro lado, o estado mental de um indivíduo é o ponto inicial desse processo que segue, então, na direção contrária à da compreensão.

Num modelo de produção da linguagem, portanto, concebe-se uma etapa prévia à computação linguística: a etapa de conceptualização da mensagem. Nessa, conceitos podem ser evocados a partir do desejo/intenção de se codificar e, em última instância, comunicar um evento, ou um estado de coisa (cf. LEVELT, 1989; LEVELT; ROELOFS; MEYER, 1999). Vários aspectos fundamentais para que um evento/estado seja interpretado precisam ser definidos na etapa de conceptualização da mensagem, tais como: o tempo e o aspecto do ocorrido; e, principalmente, uma espécie de aglomerado de entidades conceptuais<sup>113</sup> relativas ao próprio estado/evento e a seus participan-

---

112 É importante que se leve em consideração o fato de que o conteúdo proposicional de uma sentença pode ser interpretado em seu sentido literal, mas, naturalmente, o receptor da mensagem articula esse sentido ao seu conhecimento de mundo, produzindo diferentes inferências; inclusive, algumas que não haviam sido planejadas pelo enunciador.

113 Muito embora não haja espaço nessa tese para o desenvolvimento dessa ideia a respeito do que seria esse aglomerado de conceitos, sugere-se que essa seja a base do que se tem chamado de *pensamento*, ou *pensamento* na sua forma mais rudimentar. A filosofia da mente e da linguagem tem discutido, entre

tes. Essas informações não seriam linguísticas em seu sentido estrito, mas são concebidas como parte dos sistemas de desempenho que fazem interface com o sistema linguístico.

A etapa de conceptualização da mensagem, numa aproximação grosseira com o modelo linguístico aqui assumido, faria parte dos sistemas intencionais e conceptuais. Se se adota a noção chomskyana de que o componente conceptual seria composto por traços de caráter semântico e que esses traços serão recuperados linguisticamente junto a itens do léxico, pode-se afirmar que a recuperação de itens lexicais é o que possibilita a concatenação de várias proposições simples a outras, gerando estruturas proposicionais mais complexas.<sup>114</sup>

Defende-se que a caracterização da passagem da etapa de conceptualização da mensagem para a etapa de codificação gramatical tem bastante relevância para os procedimentos computacionais previstos pelo MINC, fundamentalmente no que tange à identificação (a ser feita no sistema computacional) da entidade a ser computada como sujeito da estrutura. É importante ressaltar que a preocupação com a formalização de como o sujeito será computado na estrutura não foi diretamente abordada pelas autoras do MINC, Corrêa e Augusto (2007; 2011; 2013). É uma preocupação desta tese discutir a questão e propor um encaminhamento para ela. Isso é feito ao longo desta seção.

De forma geral, a agenda da seção “A computação em tempo real sob o ponto de vista do falante/enunciador” é a seguinte: na subseção “A computação do sujeito na formulação de enunciados”, faz-se uma discussão de como o formulador sintático procederia à ordenação dos constituintes e à atribuição de função aos sintagmas determinantes, principalmente, no que diz respeito à função de sujeito. Nesse sentido, propõe-se que um traço sintático de natureza intencional cumpra papel preponderante. Nessa mesma subseção, discute-se o impacto de diferentes níveis de incrementalidade para as tarefas de produção. Finalmente, a partir das discussões a respeito de como o formulador pode

---

várias outras coisas, o que são conceitos, o que é pensamento e qual a sua relação com a linguagem. Fodor (1975) formula a hipótese de que pensamento (e o pensar) (*thought/thinking*) existe numa linguagem mental (*mentalese*), o que ficou conhecido como hipótese da linguagem do pensamento (*Language of thought hypothesis*). De acordo com essa hipótese, pensamentos são “atitudes proposicionais” originadas de combinações simbólicas (sintáticas e semânticas) que geram formas sentenciais sobre as quais se pode expressar um valor de verdade. Chomsky parece discordar em boa medida da visão de Fodor (1975; 1998; 2008) (ver CHOMSKY; GILVRAY, 2012, p. 315), principalmente, no sentido de que, se não há fortes evidências para se separar a linguagem do pensamento daquela que é eventualmente expressa/comunicada, então a pressuposição de tal sistema é meramente um complicador teórico que o torna redundante.

114 De acordo com a proposta de Chomsky, a linguagem viabiliza a sofisticação do pensamento, dotando-o de um caráter essencialmente linguístico. Isso não significa, porém, que o pensamento seja exclusivamente linguístico.

identificar qual DP deverá ocupar a posição de sujeito, visa-se a caracterizar a computação de sentenças ativas (“A incrementalidade na passagem da formulação conceptual para a codificação linguística”) e passivas (“A computação de ativas do ponto de vista do falante”) em tempo real, à luz dos pressupostos do MINC. Mais uma vez, tem-se o objetivo de se apontar fontes de custo procedimental mensurável.

### **A computação do sujeito na formulação de enunciados**

Definir o que é sujeito não é tarefa fácil. Descritivamente, há vários critérios sintáticos, semânticos e até pragmáticos que contribuem para que o sujeito seja devidamente apontado ao se analisar uma estrutura sentencial dada. Entretanto, ao se considerar a formulação de um enunciado em tempo real, não é claro que critério estaria sendo utilizado pelo sistema de produção linguístico para determinar quem é o sujeito da sentença durante a etapa mesma de computação em tempo real.

Na computação proposta pelo MINC, tomando-se como exemplo a produção de uma sentença ativa declarativa simples em (4), essa dificuldade surge em relação aos dois DPs sendo derivados em espaço paralelo e que deverão ocupar as posições de sujeito e de complemento no esqueleto sintático.

(1) O menino carregou o livro.

Numa computação virtual, em que a derivação convergente é apenas uma das múltiplas possibilidades que se dissolveram no transcurso, a opção por qualquer um dos DPs para as posições argumentais é irrelevante. Nesse caso, convergiria aquela que, em última instância, fizesse jus à opção semanticamente adequada.

Por outro lado, numa computação em tempo real, é importante explicitar que fatores podem atuar na passagem da etapa de formulação conceptual para a codificação gramatical de modo a sinalizar qual entidade deve ocupar a posição de sujeito na árvore [spec, TP]. Argumenta-se que, do contrário, prever-se-ia uma produção bastante suscetível a reversões constantes entre os argumentos do verbo, contrariando o que se observa.

Na próxima subseção, defende-se que o que estaria em jogo para que o sistema computacional tenha sucesso na distinção entre sujeito e objeto de sen-

tenças transitivas diz respeito ao conceito de acessibilidade de traços. A noção de acessibilidade de conceitos tem sido defendida principalmente por Bock e seus colaboradores (cf. BOCK; IRWINS, 1980; BOCK; WARREN, 1985; BOCK; LOEBELL; MOREY, 1992).

Para esses autores, é essa noção que determina a facilidade com que a representação mental de um referente em potencial pode ser ativada ou recuperada da memória. Para Branigan, Pickering e Tanaka (2008), essa acessibilidade conceptual refere-se à acessibilidade de conceitos lexicais com um rótulo lexical (Cf. LEVELT et al., 1999) correspondente. Bock e Warren (1985) sugerem que acessibilidade conceptual é determinada pelo número de “caminhos” (literalmente, *pathways*) que estão disponíveis para que a recuperação ocorra. Esses caminhos são caracterizados em termos de previsibilidade (literalmente, *predicability*), ou pelo intervalo de relações conceptuais com as quais uma entidade pode entrar. Por exemplo, uma entidade humana seria altamente previsível (*predicable*) por entrar em várias relações no mundo, enquanto uma água-viva seria menos previsível porque suas associações são muito mais restritas. Segundo asseveram Branigan, Pickering e Tanaka (2008), fazendo menção a Keil (1979), essa hierarquia de previsibilidade aparece como reflexo do desenvolvimento do conhecimento ontológico de crianças e do conhecimento de adultos.

Note-se que toda essa informação relativa à acessibilidade é de natureza semântica e discursiva. É uma questão ainda a ser resolvida como um modelo computacional em tempo real, que não opera a partir de informação dessa natureza, pode atuar de modo a definir corretamente qual entre as entidades referenciais deve ocupar as posições hierarquicamente mais altas da sentença. Nesta tese, diferentemente do que tem sido feito na literatura, entretém-se essa questão a partir da assunção de um traço formal de caráter intencional recuperado pela ação do sistema intencional sobre o semântico.

Na proposta a ser arrolada na próxima subseção, o sistema computacional é a interface entre a faculdade da linguagem e os demais domínios da cognição. A partir do acionamento dos mecanismos intencionais, dispara-se o acesso às categorias funcionais as quais apresentam traços formais que permitirão que informação como saliência ou ostensividade semântica seja codificada sintaticamente.

## A atuação da interface intencional na identificação do sujeito

Em Hauser, Chomsky e Fitch (2002), postula-se que a faculdade da linguagem em seu sentido estrito faria interface, pelo menos, com dois sistemas: o articulatorio-perceptual e o conceptual-intencional (ver também CHOMSKY, 1995). Especificamente a respeito dos sistemas conceptual e intencional, Corrêa e Augusto (2007) defendem que é necessário que se dê um tratamento particular a cada um deles na sua relação com o léxico, levando-se em consideração as especificidades acerca das tarefas de produção e de compreensão. Segundo apontam Corrêa e Augusto (2011), essa distinção é a base para que um modelo do tipo misto *top-down* e *bottom-up* seja proposto. Desse modo, num modelo psicolinguístico da computação, como o é o MINC, obtém-se, ao mesmo tempo, uma direcionalidade afim à do processamento em tempo real, podendo-se incorporar computação de base minimalista (cf. “A direcionalidade da derivação”. Presume-se, portanto, que o sistema de produção estaria funcionando de acordo a uma arquitetura triangular. Como se vê na figura 29, os dois sistemas (intencional e semântico) atuam de modo independente na sua interação com o léxico da língua. Cada qual é identificado com os traços alojados nas categorias funcionais (*por parte da interface intencional*) e nas categorias lexicais (*por parte da interface semântica*) (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2013).

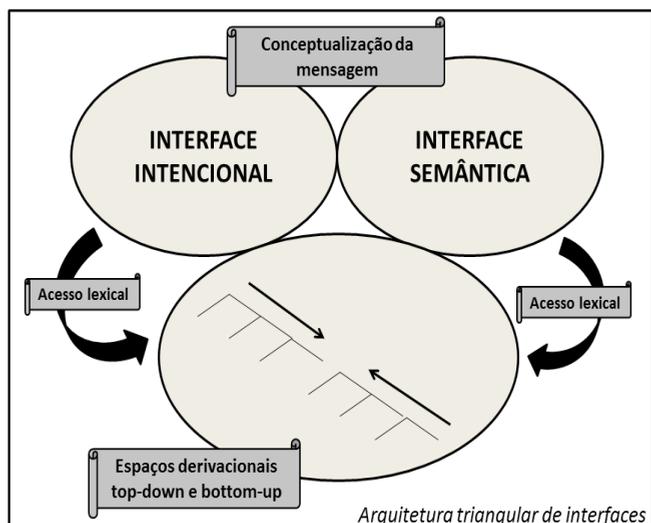


Figura 29: A arquitetura triangular do sistema de produção com base nos pressupostos computacionais do MINC.

A noção de que os dois sistemas devem receber um tratamento particular é mantida aqui. Essa seria relevante para a definição de domínios derivacionais, o que acaba por tornar-se muito compatível com o modelo linguístico de fases chomskyano (CHOMSKY, 2000; trabalho subsequente), como começaram a aventar os trabalhos de Augusto, Corrêa e Forster (2012) e Corrêa, Augusto, Longchamps e Forster (2012).

Na hipótese arrolada nesta tese, porém, sugere-se, sem qualquer prejuízo, uma arquitetura verticalizada desse sistema em que fica mais clara a comunicação entre o sistema conceitual e o intencional. Nessa verticalização proposta, o domínio de interface entre o sistema linguístico e a cognição passa a ser único: o sistema intencional.

O sistema intencional leva em conta informação dos demais domínios (conceptual, visual/espacial, atencional, fonológico, entre outros). Esse sistema, além de atuar na constituição dos estados mentais que promovem condições iniciais para o estabelecimento da referência a entidades e eventos (cf. CORRÊA, AUGUSTO, 2007, p. 172), dispararia o acesso a traços formais que se mostrarão relevantes, entre outros aspectos, para que o sistema computacional identifique qual DP deve ser colocado numa posição hierarquicamente mais alta, cognitivamente mais acessível. Argumenta-se, como se verá ao longo desta seção, que a assunção de uma arquitetura verticalizada é especialmente relevante na manutenção da independência do domínio sintático que opera exclusivamente a partir de traços formais.

A possibilidade de um DP ser disposto em posições hierarquicamente mais altas seria compatível com o fato de que uma entidade codificada por meio de um determinado DP é mais saliente informacionalmente que outra. Note-se que a recuperação de um traço formal compatível com essa informação de saliência ou ostensividade semântico-discursiva (cf. PRAT-SALA; BRANIGAN, 2000; BRANIGAN; PICKERING; TANAKA, 2008) exige que haja comunicação direta entre os dois sistemas (semântico e intencional).

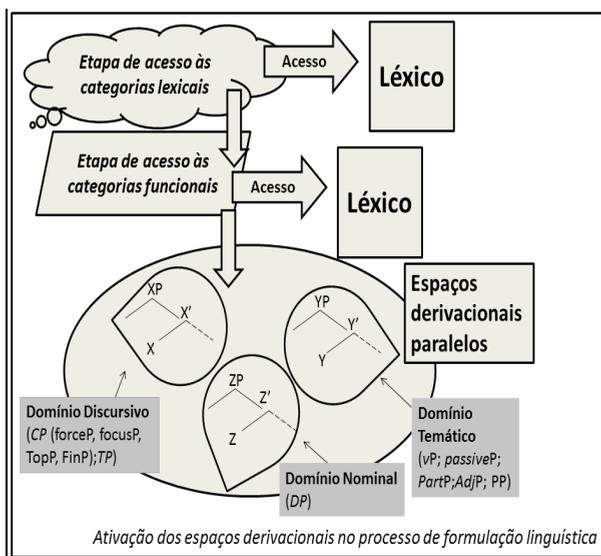


Figura 30: A verticalização do modelo e abertura de espaços derivacionais paralelos;

Assume-se aqui que, uma vez que haja comunicação entre o sistema intencional e o semântico, a tomada de perspectiva pode ser veiculada por categorias funcionais. Essa mediação é ilustrada em mais detalhes na figura 30. A arquitetura triangular, por outro lado, sugere independência entre os sistemas (ver figura 29).

Na aproximação feita entre o que se assume ser a formulação de uma mensagem e as interfaces discutidas no modelo linguístico, vê-se na figura 30 que a formulação poderia ser caracterizada em duas partes, ambas anteriores à computação. Na primeira etapa, recuperam-se os traços semânticos e categoriais do léxico vinculados às entidades concebidas numa dada proposição. Na etapa subsequente, são recuperadas as categorias funcionais, as quais permitem o estabelecimento da referência. É nessa segunda etapa que, ao recuperar uma categoria D, um traço sintático (de natureza intencional) poderia ser vinculado a ela, permitindo que uma assimetria seja estabelecida entre os argumentos do verbo.

Ao se voltar ao exemplo em (1) (*O menino carregou o livro*), vê-se que os candidatos a sujeito da sentença no enunciado em questão, os Ns (*menino*)

e (*livro*), parecem equivaler-se sintaticamente no que diz respeito a seus traços intrínsecos, tais como categoria [+N, -V], gênero [*masculino*] e pessoa [*terceira*].<sup>115</sup> À primeira vista, pode-se afirmar que *menino* e *livro* são dois símbolos isomorfos a serem manipulados pelo algoritmo linguístico previamente adquirido pelo falante de uma determinada língua. Para a sintaxe, de fato, eles o são. Para o sistema semântico, contudo, é relevante, por exemplo, se o *menino carregou* apenas um *livro* ou mais. Nesse caso, é preciso que um traço opcional de número de N [ $\mu$  número] seja acionado na entrada para a derivação. Esse precisa ser especificado por outra categoria que seja capaz de veicular essa informação, por exemplo, D que seleciona um N.

No caso do exemplo em (1), ambos os Ns valoram o traço [+singular]. Assim sendo, outro traço opcional, que não o de número, precisa estar atuando de modo a permitir que o sistema consiga distinguir sujeito de objeto. Que traço seria esse é uma questão que tem sido amplamente debatida no âmbito do modelo linguístico. Duas propostas receberam destaque aqui (cf. capítulo 2): a do traço de Caso e a do traço EPP.

Tradicionalmente, Caso é visto como uma propriedade intrínseca dos nomes (não um traço intrínseco). Isso quer dizer que os nomes não dispõem do traço de Caso [ $\mu$ Case], mas precisam que este traço seja valorado por uma categoria funcional (TP, vP, PP, por exemplo). Esses nomes assumiriam valores como [nominativo], [acusativo], [dativo], etc. que podem ter marcas morfológicas nas línguas, ou não. Em geral, entende-se que Caso é uma exigência da interface morfológica.

Considera-se, mais recentemente, que o sintagma determinante não precisa ser movido para valorar Caso; ou seja, ele pode valorar Caso *in-situ* (CHOMSKY, 2000; trabalho subsequente), como mostram evidências do islandês (cf. ZANEN; MALING; THRAINSSON, 1985; ver também capítulo 2 desta tese).<sup>116</sup>

---

<sup>115</sup> Segundo Chomsky (1995), além dos traços intrínsecos, há os que são opcionais. Para Chomsky, os traços fonológicos e semânticos são sempre intrínsecos. Entre os traços formais, há os que são intrínsecos, como os traços categoriais (+N, +V, etc. ...), e os traços opcionais. No caso do exemplo em (5), no texto, os Ns correspondentes a *menino* e a *livro* têm traço de *número* opcional; ou seja, eles precisam ter valorado o traço de número não-especificado (por não ser intrínseco) nas combinações a serem realizadas na sintaxe. Por exemplo, N precisa combinar-se com um D, cujo traço de número é intrínseco para poder chegar às interfaces sem traços não interpretáveis.

<sup>116</sup> Como foi discutido no capítulo 2, não parece razoável, à luz do que se sabe de línguas como o Islandês (cf. ZANEN; MALING; THRAINSSON, 1985), defender *movimento de sujeito* via pressão da interface morfológica; ou seja, para valoração de Caso nominativo. Observe-se que Zanen, Maling e Thráinsson (1985, p. 99), por exemplo, afirmam que (...) *nominative Case marking is not a necessary prerequisite (nor a sufficient one) for subjecthood in Icelandic* (a marcação de Caso nominativo não é um pré-requisito necessário (nem suficiente) para assumir a natureza de sujeito de um constituinte nominal em Islandês). Em algumas passivas verbais perifrásticas e em passivas impessoais do Islandês, por exemplo, o sujeito da sentença em Islandês tem Caso dativo. O mesmo ocorre em outras estruturas, como a de alçamento (*raising*), por exemplo.

Já EPP não foi tradicionalmente postulado como sendo um traço, senão como um princípio. A sigla de *extended projection principle* (princípio de projeção estendida) é usada para se referir a um princípio linguístico que postula a presença de sujeito em todas as sentenças. Nas versões mais recentes do minimalismo chomskyano, EPP é entendido também como um traço forte (*strong feature*) (cf. CHOMSKY, 1998) vinculado à categoria TP (ver Adger e Svenonious (2011) para uma discussão). Nesse caso, EPP é um traço intrínseco à categoria funcional em questão que força o movimento de um sintagma determinante para seu especificador. Essa noção é também acolhida nesta tese.

Em suma, dentro do modelo linguístico em questão, há uma tendência recente para assumir que DPs não se movem para valorar Caso, mas em razão de EPP. Dentro do modelo computacional em tempo real aqui pensado, por outro lado, presume-se que DPs são posicionados para valorar um traço [ $\mu$ EPP].

EPP, porém, não seria, como Caso o é, uma propriedade intrínseca a nomes, senão um princípio das línguas humanas. Esse princípio estabelece que sentenças, não só possuam *sujeito*, como o formato do tipo *sujeito-predicado*, como apontado por Rothstein (1983) (ver também capítulo 2, desta tese e Rizzi (2006)). Esse princípio decorreria de uma exigência de interface, que justificaria o formato sintático do tipo [ $\alpha$  [VP XP]] (ou semelhante) das línguas humanas, em que  $\alpha$  vem a ser o DP a ser mantido na posição mais acessível e recuperável interna à sentença.

Para atender a esse princípio, um traço formal seria representado no léxico mental desde muito cedo no processo de aquisição. Este traço, em virtude de uma intencionalidade, sinaliza para o sistema computacional, ao entrar para a derivação, que o DP que possua dito traço, aqui chamado EPP, seja concatenado em [spec, TP].

O acionamento do traço EPP é realizado na recuperação dos itens do léxico, antes de sua entrada para a derivação. Assim sendo, num dado estado mental, por razões semânticas, discursivas, atencionais e/ou visuais das mais variadas, tem-se que um referente pretendido pode tornar-se mais ostensivo do que outro, o que viabilizaria, de forma prioritária, a recuperação dos traços do léxico para a computação de um DP cujo caráter precisa ser também linguisticamente ostensivo<sup>117</sup> (ver também LONGCHAMPS, 2014). Tendo isso em vista,

---

117 No sentido de Sperber e Wilson (2001), ostensão é um *pedido de atenção*, como retoma Longchamps (2014) na sua tentativa de compatibilização entre teoria da relevância e o MINC. A propriedade de ostensão, ou o caráter ostensivo de uma determinada entidade (conceitual a ser linguisticamente codificada), está sendo pensada aqui a partir também de uma intenção de fala que torna essa entidade mais relevante numa dada proposição a partir de uma série de propriedades semânticas, discursivas, atencionais e ou visuais, como se apontou no texto.

o traço formal de caráter intencional EPP é a expressão linguística *stricto sensu* da ostensividade desse DP nas interfaces da língua.<sup>118</sup>

Haveria, na perspectiva desta tese, diferentes traços formais presentes no léxico das línguas naturais que responderiam à atuação de mecanismos intencionais. Esses traços relativos à atuação de mecanismos intencionais podem estar atrelados a categorias internas à sentença, como o traço [EPP] que define o DP-sujeito, ou periféricos (cf. CHOMSKY, 2002; trabalho subsequente; RIZZI, 1997; CINQUE, 1999), como o são os traços [Qu], [Top], [Force], [Foco], entre outros (para uma discussão mais ampla a esse respeito, ver capítulo 2). Faz-se a ressalva de que essa proposta é feita aqui a partir das necessidades de um modelo psicolinguístico de produção linguística em que aquilo que o falante toma como relevante na sua intenção de fala precisa ser levado em consideração, em alguma medida, pelo processador sintático na derivação de sentenças.<sup>119</sup>

Retornando à questão do exemplo em (1) (*O menino carregou o livro*), portanto, supõe-se que o conceito correspondente a *menino* venha a ser tomado como mais ostensivo que o correspondente a *livro* pela interface intencional (Arg<sub>1</sub> > Arg<sub>2</sub>). Logo, o traço [μEPP] do DP que seleciona o N (argumento) é ativado no seu acesso ao léxico, permitindo que, na sintaxe o N (*menino*) se acople adequadamente a esse DP. Comparando-se os dois DPs em questão (*o livro* e *o menino*), o primeiro dispõe dos traços [+N, -V], [masc.], [3ª pessoa], precisando definir [μnúmero] e [μCaso] na sintaxe. O segundo possui, como o primeiro, os traços intrínsecos [+N, -V], [masc.], [3ª pessoa] e também os traços de número e de Caso. Diferentemente do primeiro, porém, o DP (*o menino*) dispõe de um traço [μEPP] que só poderá ser valorado contra T.

---

118 Isso não implica, ao contrário do que possa parecer, que o sujeito esteja sendo computado pré-sintaticamente, o que inviabilizaria a proposta defendida aqui. Afirma-se que apenas por meio de operações da língua-I, pode-se posicionar o DP com traço [μEPP] na posição mais acessível e recuperável da sentença ([spec, TP]) na qual ele poderá ter esse traço valorado [√EPP], a despeito da marca de Caso que venha a exibir, ou mesmo do papel-theta que lhe será atribuído.

119 Chama-se a atenção do leitor, contudo, para o fato de que o tipo de proposta que está sendo conduzido nesta seção abre uma janela de diálogo interessante para o exame de casos como o do islandês, apresentado no capítulo 2. Nessa língua, observa-se que um DP com marca evidente de Caso dativo pode vir a ocupar [spec, TP]. Além disso, fenômenos algo semelhantes que têm sido discutidos recentemente no português brasileiro, sintagmas sem marca evidente de Caso, por exemplo, *o relógio quebrou o ponteiro* e *o computador carregou a bateria* poderiam ter alguma relação com o acionamento desse traço EPP pelo sistema intencional que, aliado ao fenômeno da perda do pronome *se* nessa língua, teria a causatividade desse tipo de estrutura perturbada. Por último, sugere-se que a derivação da ordem default de línguas OVS pode ser bem menos complicada do que o sugerido por Kalin (2014), por exemplo. Nesse último caso, a ordem OVS poderia ser conseguida mais facilmente, porque o elemento a ser separado (*singled-out*) e posicionado em [spec, TP] pelo sistema computacional é aquele com propriedade semântica [-animada]. Essas ideias não serão amplamente desenvolvidas nesta tese, mas possibilitam que esse debate transcenda aos limites do modelo psicológico aqui discutido, fomentando maior aproximação/articulação entre Linguística e Psicolinguística.

Prat-Sala e Branigan (2000), ao refinarem o conceito de acessibilidade de Bock e Warren (1985), sugerem que propriedades, tais como saliência (saliency) e pressuposição a partir do discurso (*givenness*), também podem tornar mais acessíveis e rapidamente recuperáveis alguns conceitos do léxico. Aparentemente, esses conceitos estão ligados à intencionalidade do falante e ao modo mesmo como esse falante organiza o seu discurso, o que estaria numa relação direta com essa interface intencional.<sup>120</sup> A literatura psicolinguística, até onde se sabe, não faz menção à existência de traços formais de caráter intencional para a identificação do sujeito na etapa de codificação linguística. Um dos objetivos desta tese é verificar experimentalmente se indivíduos são mesmo sensíveis a essa estipulada maior ou menor ostensividade de informação de caráter discursivo e/ou visual dada como preâmbulo numa tarefa de produção de modo a determinar, a partir dessa informação, qual entidade ocupará a posição hierárquica mais alta da sentença (ver capítulo 6, experimento 5). Em sendo os indivíduos sensíveis a essas informações, a única maneira de se manter a independência entre domínios – ou a maneira mais elegante que se conseguiu conceber nesta tese – seria postulando a existência desse mecanismo capaz de atuar na interface intencional entre os domínios da cognição e a linguagem. O trabalho aqui presente expressa formalmente essa relação, permitindo que essa aproximação entre Linguística e Psicolinguística proposta por Corrêa (2002; trabalho subsequente) siga seu curso que, no entender desta tese, é o curso natural dessas duas áreas.

Na próxima subseção, questiona-se a proposta mais amplamente aceita na literatura recente: a de que o traço de animacidade presente em *menino*, mas não em *livro*, teria papel crucial para explicar por que há essa tendência de que o primeiro resulte sujeito da sentença, mas não o segundo. Ver-se-á que dita proposta não parece suficiente ao se tentar explicar a derivação de sentenças ativas e passivas verbais. Uma discussão que leva em consideração a reversibilidade temática das sentenças e a existência de línguas *object-first*, em que o *objeto* é posicionado linearmente antes que o *sujeito* poderia vir a colocar em xeque tal proposta.

---

120 Prat-Sala e Branigan (2000) propõem que a acessibilidade conceitual dentro de um contexto comunicativo particular, portanto, é a soma de sua acessibilidade fixa (propriedades inerentes ao conceito de caráter invariável, tais como animacidade, prototipicalidade e concretude) e sua acessibilidade derivada (propriedades com que o discurso dota determinada entidade, como saliência e pressuposição). A acessibilidade derivada varia a depender do contexto em que determinado conceito é evocado.

## Questionando o papel da animacidade na ordenação e na atribuição de função sintática dos sintagmas determinantes numa sentença

Tem-se apontado que o argumento do verbo que se realiza como sujeito da sentença precisa dispor de uma série de propriedades particulares, em geral semânticas (cf. BATES; MACWHINNEY, 1982; BOCK, 1982; BOCK; LOEBELL; MOREY, 1992; MCWHYNNY, 1977; VAN OOSTEN, 1986; FERREIRA, 1994; 2003), para ser efetivado nessa função. Tem-se dado destaque nessa literatura, principalmente, à propriedade/traço semântico de animacidade. Observando-se o exemplo (1) anteriormente apresentado, encontra-se, entre as propriedades semânticas de *menino*, o traço de animacidade. O que é [+animado], portanto, tenderia a aparecer na posição de sujeito. Defende-se aqui que essa propriedade semântica por si só, contudo, não deveria interferir na etapa de codificação gramatical de um enunciado, uma vez que se assumiu que o componente gramatical atua sobre traços formais, não puramente semânticos.

A relação entre sujeito e animacidade tem sido discutida na literatura fazendo-se alusão a um conceito de acessibilidade proposto inicialmente por Bock e Warren (1985) e desenvolvido por Prat-Sala e Branigan (2000). Esse conceito sugere que a presença do traço de animacidade tornaria a entidade [+animada] (*menino*, por exemplo) comparativamente mais acessível do que a [-animada] (*livro*, por exemplo). Esse seria o que se chamou nível de acessibilidade fixa do conceito que pode tornar-se ainda mais acessível a depender de questões outras de saliência discursiva (*acessibilidade derivada*). Ser mais acessível implicaria, então, ser identificado com a função sintática com mais privilégios discursivos, em geral, a de sujeito (cf. FOLEY; VAN VALIN, 1985).

Diversos resultados experimentais têm corroborado a hipótese que vincula o traço de animacidade à maior acessibilidade de um conceito e o posicionamento do sintagma com nome [+animado] mais à esquerda da sentença (cf. BOCK; WARREN, 1985; TANAKA; BRANIGAN; PICKERING, 2005; BRANIGAN; PICKERING; TANAKA, 2008). Essas conclusões advêm, principalmente, de resultados de experimentos envolvendo a tarefa que se utiliza da técnica de *recall* (do inglês, lembrar-se). As tarefas experimentais que usam essa técnica propõem a apresentação de uma sentença para um participante, por exemplo, nas formas ativa e/ou passiva. Um dado tempo depois, esse participante é impelido a reproduzir a sentença processada previamente. Nessas tarefas, autores como Bock e Irwin (1980), Bock e Warren (1985) e McDonald, Bock e Kelly (1993) verificaram uma tendência para o posicionamento das entidades [+animada] e [+concreta] na posição mais à esquerda, sempre quando

essa ordenação apresentar vínculo com função gramatical. Assim sendo, os participantes tendem a produzir mais “O menino foi acalmado pela música” (*the boy was soothed by the music*) depois de terem ouvido “A música acalmou o menino” (*The music soothed the boy*) do que produziram “A geladeira foi comprada pelo fazendeiro” (*The refrigerator was purchased by the farmer*) quando ouviram “O fazendeiro comprou a geladeira” (*The farmer purchased the refrigerator*).

Para autores como Branigan, Pickering e Tanaka (2008), a presença da animacidade entre os traços semânticos do lema é capaz de influenciar, não só a atribuição de função gramatical (sujeito, objeto, etc...), como também a ordenação dos constituintes da sentença. Para sustentar essa visão, seria necessário assumir, a nosso ver, que o formulador gramatical está sendo capaz de tomar decisões baseando-se em alguma medida nos traços semânticos dos itens lexicais recuperados. E, para manter a autonomia do processador sintático (acesso exclusivo aos traços formais), há quem se valha do fato de que, em várias línguas, animacidade parece ter caráter gramatical (cf. SANTOS, 2013 para uma revisão). Nesse caso, o sistema computacional poderia definir o item lexical sujeito a partir desse traço semântico de caráter formal.

A dificuldade em relação ao traço de animacidade é que, se o sistema de formulação se baseasse fundamentalmente em traços semânticos (de caráter formal, ou não) para poder distinguir o DP-sujeito do DP-objeto ter-se-ia que o resultado da produção sentencial seria bastante suscetível a erro. Tomando-se uma sentença ativa reversível como exemplo, se ambas as entidades de uma ativa reversível são animadas (e até se ambas são [-animadas]) e, em tese, igualmente acessíveis, não há como o sistema garantir acurácia na produção dessas sentenças.

Muito embora haja vários resultados apontando para a relevância da propriedade de animacidade na identificação de função gramatical e ordenação, há algumas evidências em direções diferentes. Por exemplo, inexistência pela recuperação da entidade [+/- animada] quando não se estabelece uma relação hierárquica entre sintagmas, como no caso de coordenação de sintagmas determinantes (*NP-conjunction*), (cf. MCDONALD; BOCK; KELLY, 1993; BOCK; WARREN, 1985; ver também BRANIGAN; FELEKI, 1999; TANAKA; BRANIGAN; PICKERING, 2005 para resultados diferentes nesse sentido).

Há, ainda, o caso das passivas. De modo geral, essas sentenças não exigem uma entidade [+animada] na posição de sujeito, pelo menos não como tendência. No caso específico da passiva verbal, em havendo duas entidades, uma [+animada] e outra [-animada], a tendência é que o sujeito seja a [-animada]. Logo, o que justificaria que passivas sejam derivadas?

Se se considera o conceito de saliência de Prat-Sala e Branigan (2000), é possível justificar a opção por uma passiva, sendo essa vantajosa em certas circunstâncias discursivas especiais (cf. “A abordagem funcionalista”). Segundo se depreende de Branigan, Pickering e Tanaka (2008), seria a velocidade de acesso à entidade normalmente [–animada], no caso da passiva, que determinaria seu posicionamento numa posição privilegiada da sentença, dado que a produção é incremental. Eles afirmam que informação acessada mais facilmente seria processada primeiramente. À luz do MINC, porém, é necessário que o conhecimento da língua representado no léxico possibilite a recuperação de traços formais que viabilizem a implementação da operação descrita pelo modelo linguístico como *merge interno* de modo a atender tais demandas circunstanciais.

Argumenta-se aqui, conforme foi antecipado, que vem a ser uma questão empírica o quão incremental seria a passagem da conceptualização da mensagem para a codificação gramatical. Ademais, um modelo baseado em um conceito de acessibilidade semântico-discursiva apenas, em que a velocidade de acesso (ou a maior acessibilidade de um conceito) é tomada como fundamental para identificação de função sintática torna imprecisas certas distinções linguisticamente importantes, por exemplo, as posições de tópico e sujeito na árvore sintática. A recuperação de traços EPP e demais traços periféricos junto a itens do léxico, dada uma intenção de fala, tornaria o sistema mais robusto em relação à atribuição de função sintática e ordenação na sentença.

Em suma, argumenta-se aqui que, mesmo que a propriedade de animacidade exerça alguma influência em relação ao nível de acessibilidade de um determinado conceito (a ser recuperado do léxico), tal propriedade não pode ser considerada por si só a informação na qual o formulador sintático se baseia para permitir que o sujeito seja adequadamente computado, tendo-se em vista as sentenças reversíveis e passivas. Mesmo que, no caso da passiva, o item lexical correspondente ao argumento interno do verbo seja recuperado primeiro em virtude de condições de acessibilidade semântico-discursivas do conceito, é necessário que o DP disponha de um traço formal de caráter intencional para que a cópia seja promovida para [spec, TP] e não para uma posição de tópico, por exemplo.

Em relação à proposta discutida aqui – a de que um traço formal de base intencional, nomeadamente EPP, seria incorporado à derivação de um dos DPs – o formulador sintático pode sempre identificar adequadamente o DP-sujeito, independentemente de quão incremental seja a passagem da conceptualização para a codificação linguística, ou de fatores tais como reversibilidade e sentenças que alterem a ordem default da língua. A assunção de traços formais de

caráter intencional ligados à ostensão de DPs, portanto, vem a ser uma alternativa formal à ideia da existência de um traço de animacidade acessível linguisticamente, ou à ideia de que esse traço de animacidade exerce influência direta na função sintática e ordenação dos constituintes.

Se, por um lado, a proposta aqui discutida parece vantajosa para a manutenção da autonomia do processador sintático, por outro, não foi provida uma explicação razoável para o efeito amplamente reportado que animacidade parece ter, seja na ordenação de constituintes, seja na atribuição de função sintática (cf. BRANIGAN; PICKERING; TANAKA, 2008). Essa questão é atacada na próxima subseção.

### **Por que a animacidade parece exercer influência direta na atribuição de função e ordenação dos constituintes?**

Em relação à explicação a ser provida para os efeitos obtidos por Branigan, Pickering e Tanaka (2008) (entre outros) no que tange ao traço semântico de animacidade, duas teses poderiam ser defendidas: uma é relativa à natureza constitutiva da cognição humana; a outra diz respeito à influência que o conhecimento de uma gramática em particular exerce nas escolhas comunicativas dos indivíduos.

Na primeira tese, poder-se-ia apontar que optar por aquilo que é [+animado], fazendo com que os traços correspondentes a essa entidade sejam mais rapidamente recuperados da memória e posicionados mais à esquerda da sentença seria fruto de uma preferência relativa à natureza constitutiva da cognição da espécie humana, independentemente de língua. Essa hipótese pode ser pautada fundamentalmente na ampla preferência das línguas naturais pela ordem *subject-first* (SOV; SVO; VSO); ou seja, o sujeito aparece primeiro, o que é compatível com a ordem *agente/experienciador-first*, normalmente entidades animadas. Costuma-se ter, então, agente/experienciador vinculado ao primeiro DP e tema/paciente ao segundo. Em muitas línguas, há também marcas morfológicas típicas atreladas a esses DPs (por exemplo, nominativo = agente/experienciador; acusativo = tema/paciente).

Gibson et al. (2013) argumentam que essa forma de ordenação em que o sujeito é codificado antes do objeto adviria de uma pressão cognitiva geral em razão de uma preferência da espécie, possivelmente em função do engajamento do enunciador com o enunciado (cf. MCWHYNEY, 1977; HALL; MAYBERRY; FERREIRA, 2013). Por conseguinte, a entidade a ser veiculada no enunciado

que porventura compartilhe mais propriedades com o enunciador teria mais chances de ser posicionada mais à esquerda, posição essa que tende a ser privilegiada discursivamente.

Na segunda tese, ao contrário da primeira, sugere-se que é possível que o fato de se adquirir uma língua tenha um papel determinante nesse processo. Certas propriedades particulares de uma língua, como ordenação de constituintes, por exemplo, pode favorecer que entidades [+animadas] ocupem posições mais à esquerda da sentença. O mecanismo de acesso, que está sendo atribuído ao sistema intencional nesta tese, recuperaria mais rapidamente os traços correspondentes à entidade com as propriedades que aquela gramática em particular prioriza. Isso se daria em virtude da tensão entre a língua e os sistemas intencionais.

Argumenta-se aqui que, se o posicionamento da entidade *agente/experienciador* à esquerda é uma propriedade constitutiva da cognição humana, logo, não deveriam existir línguas que alterem esse padrão; ou seja, línguas do tipo *object-first*<sup>121</sup> (VOS, OVS, OSV), em que o tema/paciente aparece primeiro. Entretanto, é um fato bem documentado que essas línguas *object-first* existem (GREENBERG, 1963; DERBYSHIRE; PULLUM, 1981; DRYER, 2008; KALIN, 2014) e, em existindo, não se pode presumir que o posicionamento do que é [+animado] à esquerda da sentença seja uma restrição da cognição mais ampla. Assim sendo, o papel da animacidade como definidor de ordem reduzir-se-ia bastante.

Ao que parece, a simples existência de línguas *object-first*, em que a entidade [-animada] aparece mais à esquerda é uma evidência que suporta a hipótese de que o fato de o indivíduo ter adquirido uma língua é o que o leva a repetir o padrão *subject-first* nas línguas em que a entidade [+animada] é posicionada mais à esquerda.

Apenas para ilustrar, tome-se como exemplo a língua hixkaryana. Essa é uma língua carib falada por cerca de 600 pessoas na Amazônia brasileira (LEWIS, 2009). Ela possui uma ordem básica Objeto-Verbo-Sujeito

---

121 Apesar de rara, essa ordem seria observada em uma dúzia de línguas no mundo (cf. DRYER, 2008). Apenas pelo fato de existirem línguas em que o objeto é posicionado num lugar mais proeminente da sentença, já nos permite questionar se o fato de normalmente a atenção do indivíduo voltar-se para o elemento [+animado; +concreto; +humano] no mundo não seria uma organização feita a partir da própria língua que ele adquiriu, como se afirmou no texto. No livro *Pensamento e Linguagem*, Vygotsky aventou a existência de uma fase de pensamento pré-linguística do desenvolvimento infantil e uma fase em que pensamento e linguagem se unem definitivamente. Retomando essa linha de raciocínio, à luz dos estudos linguísticos contemporâneos, pode-se dizer que, se o indivíduo é capaz de pensar e refletir o mundo externo sem a necessidade do uso da língua, a partir da aquisição de um algoritmo linguístico, a atuação desse algoritmo poderá fazer-se sentir, em alguma medida, no modo como o indivíduo preferencialmente volta sua atenção e sua intenção de fala para determinadas propriedades no mundo.

(cf. KALIN, 2014; DERBYSHIRE, 1977; 1979; 1985; DERBYSHIRE; PULLUM, 1981), em que o objeto é o tema e o sujeito é o agente, como ilustram os exemplos (2) e (3) abaixo:

- (2) Toto y-ono-ye Kamara (DERBYSHIRE, 1977 p. 593)  
homem 3S.3O-comer-PassDist.compl jaguar  
'O jaguar comeu o homem'
- (3) Kuraha y-onyhorye-no biryekomo (KALIN, 2014)  
arco 3S.3O-fazer-PassImd menino  
'O menino fez um arco.'

Os DPs *Toto* (homem) e *Kuhara* (*arco*) são *bare nouns*; ou seja, não possuem qualquer marcação morfológica de Caso. Os verbos *ono* (comer) e *onyhorye* (fazer) possuem concordância de pessoa (3ª pessoa) com o sujeito e com o objeto, além de marcação morfológica de passado distante (distpst) e completivo em (2) e passado imediato em (3). Tanto em (2) como em (3), mas mais claramente em (3), o DP tema/paciente correspondente à entidade [-animada] é posicionado à esquerda, não se tratando de uma estrutura de tópico.

Na proposta entretida aqui, a hierarquização agente/experienciador > tema/paciente (JACKENDOFF, 1972) seria um epifenômeno do modo mesmo como as línguas organizam-se. O fato de línguas serem SOV ou SVO parece garantir essa relação semântica e função gramatical. O sujeito (entidade animada/agentiva), portanto, precede o objeto (entidade não animada/não agentiva), o que acontece em 90% das línguas (cf. DRYER, 2008).

Trabalhos recentes discutem a emergência e “sobrevivência” das ordens SOV e SVO em relação às condições de memória e comunicativas que justifiquem a prevalência das mesmas, tanto do ponto de vista do emissor da mensagem, como daquele que a recebe (cf. GOLDIN-MEADOW et al., 2008; MEIR et al., 2010; GIBSON et al; 2013; HALL; MAYBERRY; FERREIRA, 2013). Esses tipos de ordenação, argumenta-se aqui, teriam sido alcançados ao acaso, ao longo da evolução das línguas humanas. A ordenação que prioriza o que é [+animado] em detrimento do que é [-animado] é mantida pelos usuários à medida que as línguas vão evoluindo e entrando em contato, possivelmente, por serem mais efetivas em relação às funções comunicativas da linguagem. É o que parecem sugerir os dados de Bickerton (1981), em relação a pidgins e línguas crioulas, e também os dados experimentais de Hall, Ferreira e Mayberry (2014).

No que tange a comunidades em que populações de diferentes línguas são forçadas a conviver por questões sociais e econômicas, surgindo, com isso, uma espécie de pidgin (em que as informações gramaticais são inconsistentes e opacas para as gerações que vão nascendo e tendo de conviver com esse pidgin), tem-se notado que a criança opta por uma ordem fixa em que sujeito precede o objeto (cf. BICKERTON, 1981), seja ela SOV ou SVO, a despeito da ordem que regia as línguas das gerações anteriores. Hall, Ferreira e Mayberry (2014), por outro lado, constatam que, apesar da prevalência das duas ordenações citadas (SOV e SVO), haveria uma tendência diacrônica ao afastamento da ordem SOV em direção à ordenação SVO (cf. também GELL-MANN; RUHLEN, 2011; GIVÓN, 1979; LI, 1977).

Nos resultados experimentais de Hall e seus colaboradores, em experimentos conduzidos com falantes do inglês e do turco utilizando-se a técnica de pantomima, em que imagens são comunicadas através de gestos, há uma tendência pela ordenação SOV por falantes das duas línguas, que é substituída por SVO dada circunstâncias especiais de processamento, tais como a reversibilidade semântica das entidades envolvidas e a depender de instruções recebidas no decurso do experimento.

Dando-se a isso um olhar diacrônico, especula-se que as ordenações das línguas seriam arbitrárias, no sentido de que elas simplesmente surgiram, sem razão aparente. Nesse sentido, a ordem dos constituintes, seja qual for, atenderia a questões internas à própria língua.

As línguas estão sujeitas, portanto, ao cumprimento das funções comunicativas que lhes são atribuídas, apresentando-se dessa forma como um sistema ótimo para a comunicação de um pensamento (cf. SLOBIN, 1996). Essa finalidade comunicativa submeteria o sistema linguístico de produção em sentido amplo a tensões adaptativas, dando origem, por exemplo, ao estabelecimento de um sistema morfológico de Caso mais rico quando a ordenação de constituintes é mais livre e a um paulatino desaparecimento dessa riqueza morfológica quando a ordenação é mais rígida (cf. GIBSON et al., 2013; ver também HALL; MAYBERRY; FERREIRA, 2013 que fazem observações muito semelhantes). Essas tensões mantêm as línguas vivas, em franca evolução. Entretanto, imagina-se que diante dessas pressões comunicativas que deflagram a evolução das línguas (mas que não deram origem às mesmas), aqueles sistemas mais simples e ótimos comunicativamente tenderiam a prevalecer; conseqüentemente, as línguas “mais bem adaptadas” à função comunicativa que lhes é atribuída tenderiam a sobrepor-se àquelas que, em certas circunstâncias, gerem mais ruído na comunicação (cf. GIBSON et al., 2013; HALL; MAYBERRY; FERREIRA,

2013). Historicamente, como os indivíduos são levados a migrar, as gramáticas menos funcionais comunicativamente tenderiam a morrer ao entrarem em contato com outras mais “funcionais”.

A partir do exame de todas essas evidências, infere-se que o fato de o sujeito ocupar uma posição mais proeminente (em relação ao objeto) na sentença implicará que o indivíduo opte sistematicamente por posicionar a entidade com as propriedades agentivas ([+animado], [+humano], [+concreto], [+prototípico]) no *slot* conceitualmente mais acessível e recuperável. É possível, em relação a línguas como o português e o inglês – línguas do tipo SVO (AGENTE/EXPERIENCIADOR–V–TEMA/PACIENTE) – que o próprio curso de aquisição da língua torne os sistemas intencionais do indivíduo mais propensos a acessar primeiro as entidades correspondentes àquilo que é default naquela língua,<sup>122</sup> explicando por que a animacidade parece cumprir essa influência reportada por autores com Branigan, Pickering e Tanaka (2008).<sup>123</sup>

Deixando essa discussão de lado, na próxima subseção, apresenta-se a questão acerca da incrementalidade na formulação sentencial. Toma-se como base os trabalhos de Gleitman et al. (2007) e Griffin e Bock (2000).

### **A incrementalidade na passagem da formulação conceptual para a codificação linguística**

Em tarefas de compreensão, a noção de que a análise de sentenças/palavras se dá incrementalmente é ponto pacífico na literatura. Em relação à produção, por outro lado, não se sabe ao certo se a formulação do enunciado ocorre de forma altamente incremental (cf. GLEITMAN et al., 2007), ou se teria início após a formação de toda estrutura conceptual de natureza proposicional, ou pelo menos grande parte dela (cf. GRIFFIN; BOCK, 2000). Essa questão tem sido entretida a partir da hipótese do ponto inicial (*starting point hypothesis*) (cf. BOCK; IRWIN; 1980; BOCK; IRWIN; DAVIDSON, 2004). Já há, na literatura, algumas evidências experimentais que podem vir a ajudar a elucidá-las (cf. GLEITMAN et al., 2007; GRIFFIN ; BOCK, 2000).

---

122 Por outro lado, numa gramática em que ordem não cumpra um papel tão determinante, por exemplo uma língua não-configuracional, é uma questão empírica se a opção por situar o elemento [+animado]/[+agentivo] na posição mais adiantada da sentença se verifica como uma preferência. Essa hipótese pode ser testada também em línguas que não sejam *subject-first*, em que o DP mais à esquerda aparentemente tende a ser [-animado]. Contudo, essa investigação foge ao escopo desta tese.

123 Como já se afirmou nesta tese, a ordem dos constituintes parece ser levada em consideração desde muito cedo na aquisição de uma língua (cf. WEXLER, 1998; ver também o capítulo 4 desta tese).

Experimentos envolvendo a técnica de rastreamento ocular<sup>124</sup> têm sido utilizados para investigar as previsões realizadas a partir das hipóteses acerca do ponto inicial. Em geral, visa-se a verificar se escolhas linguísticas relativas ao tipo de estrutura usado são determinadas pela ordem de fixação do olhar numa cena dada. Presume-se que, se a formulação ocorre a partir de fixações em elementos isolados da cena durante a formulação, isso seria indicativo de uma passagem altamente incremental da conceptualização para a codificação gramatical. É o que defendem Gleitman e seus colaboradores. Se a formulação ocorre apenas a partir da apreensão da essência dessa cena (*the gist of the scene*), isso seria indicativo de um processo moderadamente incremental. É o que defendem Griffin e Bock (2000).

Na direção de um processo moderadamente incremental (cf. FERREIRA, 2000; RODRIGUES, 2006), tem-se que a codificação da mensagem só ocorreria quando a estrutura de evento, ou estado de coisas (na forma de proposição) estivesse praticamente definida (cf. WUNDT, s/d *apud* BLUMENTHAL, 1970), havendo uma espécie de equiparação entre atribuições temáticas e estrutura sintática. Na direção de um processo altamente incremental, tão logo uma entidade referencial seja concebida, já se teria condições de codificar essa entidade linguisticamente, a qual poderia assumir qualquer posição argumental.

No experimento de Griffin e Bock (2000), uma tarefa experimental de produção foi desenvolvida com vistas a capturar o movimento dos olhos dos participantes durante a apreensão de cenas. Para tanto, os participantes (todos adultos) foram divididos em quatro grupos. Dois desses grupos tinham a tarefa de formular sentenças e enunciá-las a partir da visualização monitorada de imagens. A diferença é que o grupo (I) (20 participantes) deveria fazê-lo simultaneamente à apreensão da imagem, o que se chamou de *extemporaneous speech*. O grupo (II) (12 participantes) o fazia apenas após o desaparecimento da figura, o que se chamou de *prepared speech*. Os outros dois grupos não deveriam enunciar nada. Ao grupo (III), pediu-se que identificassem a entidade paciente. Ao grupo (IV), pediu-se apenas que inspecionassem cada figura durante a apresentação. Nenhum objetivo foi dado aos participantes desse último grupo.

As cenas do experimento, de modo geral, representavam eventos simples. Esses eram passíveis de ser traduzidos linguisticamente, por exemplo, como sentenças ativas ou passivas (*the mouse is squirting the turtle with water/ the turtle is being squirted by the mouse with water*).<sup>125</sup> No caso do par ativa/passiva,

---

124 As tarefas a que se faz referência aqui envolvem descrição de cenas representadas em figuras com dois participantes.

125 As figuras representando essas frases eram simétricas. Havia outro tipo de figura no qual um de

as sentenças foram manipuladas de modo a ressaltar, ou o paciente ou o agente, e, assim, verificar se saliência poderia contribuir na identificação do sujeito.

Os resultados mostram haver semelhança entre o movimento inicial do olhar dos participantes de diferentes grupos que deveriam descrever a cena e aqueles observadores processando eventos representados em imagens numa tarefa não verbal. Segundo as autoras, isso indicaria que os participantes apreendem a cena de forma semelhante, independentemente do tipo de tarefa, ou de terem, ou não, uma intenção de fala. Em todos os grupos, as fixações iniciais na figura não foram capazes, contudo, de determinar a ordem em que os elementos apareceram na sentença. Essas fixações tampouco foram informativas no sentido de indicar o elemento da figura com mais chances de ser codificado como sujeito. Como as sentenças produzidas, em sua maioria, foram ativas, as autoras concluíram que a produção linguística só seria iniciada tão logo a essência (*gist*) do evento fosse apreendida, independentemente da proeminência (*saliency*) de uma das entidades.

Em um experimento, também de produção com rastreamento ocular, em que a atenção dos participantes foi manipulada para um dos elementos da figura sem que os mesmos tivessem conhecimento disso, Gleitman et al. (2007) apontaram para um procedimento de codificação linguística altamente incremental. Seus resultados mostram que a computação pode começar tão logo se inicie a conceptualização. Haveria uma espécie de sobreposição, ou de alimentação simultânea de uma etapa para a outra.

No trabalho de Gleitman e colaboradores, a atenção dos participantes era dirigida de forma artificial para uma das entidades representadas em figuras simétricas descrevendo eventos. De forma geral, os resultados mostram que a técnica surtiu efeito em capturar a atenção dos participantes cujas primeiras fixações na cena coincidiram com o local de captura da atenção. O sujeito da sentença foi produzido conforme as primeiras fixações, independentemente do tipo de figura criada de forma a eliciar determinados tipos de estrutura ((a) ativa/passiva; (b) predicado de perspectiva; (c) predicado simétrico; (d) sintagma nominal conjugado).<sup>126</sup>

---

seus elementos (a ser transportado linguisticamente como um DP) era mais saliente do que o outro. A intenção é que essas figuras fossem condições ótimas para eliciar a produção de passivas, já que o elemento humano podia ser equiparado ao paciente do evento (*The man is being chased by the dog/The dog is chasing the man*).

126 Exemplos para essas estruturas em inglês são, respectivamente: (a) *the man kicked the boy/the boy was kicked by the man*; (b) *the man won the boy/the boy won the man*; (c) *the man met the boy/the boy met the man*; (d) *the man and the boy faced each other; the boy and the man faced each other*;

Ao que parece, haver dirigido a atenção primeiramente para uma das duas entidades descritas nas imagens tornou uma delas mais acessível, determinando a ordenação dos constituintes na estrutura linguística produzida.

Curiosamente, Gleitman et al. (2007) encontraram no pareamento entre sentenças ativas e passivas (de especial interesse para esta tese) que, além de a escolha linguística ter sido determinada pela captura da atenção do participante a despeito da disposição dos elementos na figura, houve também um maior esforço cognitivo para produzir passivas, que se traduziu num maior tempo de latência até que a passiva fosse enunciada. Isso parece trazer evidência para a hipótese de que está em ação um mecanismo intencional capaz de levar em consideração informação semântica, visual e discursiva na formulação de enunciados.

Tendo em vista os dois estudos reportados até aqui, não se pode afirmar qual é, de fato, a natureza da passagem da conceptualização da mensagem para a de codificação gramatical, se moderadamente ou altamente incremental. É possível, inclusive, que os dois níveis de incrementalidade coexistam.

Mais testes, todavia, precisam ser conduzidos. Não se tem notícia se informação de outros domínios, como o domínio discursivo, por exemplo, atuaria de modo incisivo nas escolhas linguísticas do sujeito e, conseqüentemente, na elicitación de passivas. Segundo a hipótese aqui arrolada, os sistemas de intenção disparam o acesso a traços compatíveis com o que o falante está tomando como mais relevante/ostensivo. O estudo de Gleitman et al. (2007) é bastante informativo nesse sentido. Suspeita-se aqui que o efeito causado pela captura da atenção do falante artificialmente para uma das entidades representadas pictoricamente seja compatível com um possível efeito contextual/discursivo. Esse efeito tornaria, portanto, uma ou outra entidade mais acessível durante o fluxo contínuo da fala. Esse é um dos objetivos futuros desta tese: investigar se informação discursiva é capaz de tornar determinadas entidades do discurso mais acessíveis, assim como na manipulação da atenção realizada sobre o paradigma visual feita por Gleitman e colaboradores.

Gleitman et al. (2007) mostraram também que parece haver mesmo uma tendência *default* para a geração de ativas que é rompida tão logo o falante perceba que o DP sendo derivado deve ocupar a posição de complemento de VP.<sup>127</sup> Tão logo o formulador seja capaz de identificar que o DP não deve ser processado como agente, ajusta-se acessando a informação de passiva. Esse ajuste,

---

<sup>127</sup> Essa tendência é inferível a partir dos dados obtidos a respeito do tempo de latência até a enunciação do paciente/tema como sujeito, correspondente à passiva.

que demanda o acionamento de uma cópia sequencial, acarretaria custo para o formulador, também por exigir o acesso de nós funcionais compatíveis com a derivação de uma passiva (por exemplo, partP, passiveP, auxP em línguas como português e inglês).

É possível, contudo, que, num procedimento moderadamente incremental, o custo, caso existente, seja minimizado, ou menor em relação a um procedimento altamente incremental de derivação de passivas. Primeiro, porque o sistema não precisa ajustar-se, pois, sabe-se, de antemão, que o DP mantido na memória é argumento interno do verbo. O custo, nesse caso adviria exclusivamente do acionamento da cópia sequencial.

Como ainda não foi possível decidir-se a respeito do caráter da passagem de conceptualização da mensagem para a codificação linguística (altamente ou moderadamente incremental), é preciso que os dois procedimentos de formulação de sentenças sejam considerados. Adianta-se que isso teria pouco ou nenhum impacto em termos de custo na formulação de ativas. Já em relação a passivas, é possível prever alguma diferença, como foi concebido no parágrafo acima. Nas próximas subseções, a computação de ativas e passivas do ponto de vista do falante é detalhada.

### A computação de ativas do ponto de vista do falante

Suponha-se que a mensagem a ser conceptualizada é uma declaração  $w$  qualquer (ver 4). Assume-se que ela virá a ser composta pelo menos por um referente  $X$  e outro referente  $Y$ , um evento  $\alpha$  e um referencial de tempo  $T$ . O mecanismo intencional opera sobre essas entidades referenciais ( $X, Y, \alpha, T$ ), não necessariamente ao mesmo tempo, demandando acesso ao léxico mental. Nesse acesso, recuperam-se do léxico os traços semânticos, fonológicos e formais correspondentes a essas entidades e às entidades de natureza funcional.

(4) Declaração ( $\omega$ ) =  $[x; y; {}_1\alpha; t]^{128} \rightarrow [\textit{menino}; \textit{livro}; \textit{carregar}; \textit{passado}]$

Sendo assim, supondo-se que enunciado a ser comunicado seja a sentença ativa simples do português *O menino carregou o livro*, apresentada inicialmente em (1), postula-se que as entidades *menino*, *livro*, *carregar* e *passado* sejam evocadas, como aponta o exemplo em (4).

---

128 Essa notação formal pretende ser simples e não se compromete com qualquer formalismo pré-existente.

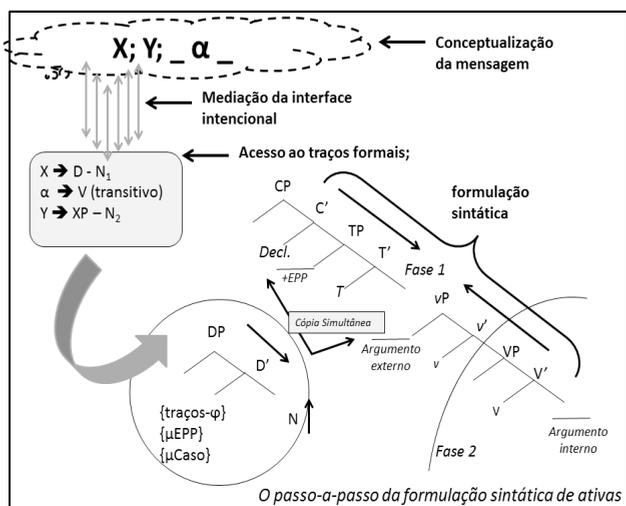


Figura 31: Passo a passo da formulação sintática de ativas;

No português, é altamente provável que [EPP] seja vinculado ao DP ao qual *menino* se acopla.<sup>129</sup> Nesse caso, com base no que anteriormente discutido, a entidade com propriedade de animacidade torna-se mais propensa a ser acessível mais rapidamente que a entidade [-animada]. O passo a passo da derivação da ativa é ilustrado na figura 31. Nessa figura, vê-se o acionamento dos diferentes domínios derivacionais, independentemente do caráter de incrementalidade: o domínio discursivo realizado na sintaxe no nível do CP, o domínio argumental/temático realizado na sintaxe no nível do VP e o domínio nominal em paralelo.

Se esse acionamento é moderadamente incremental, via planejamento prévio, ter-se-ia que os domínios são acionados em conjunto, em espaços derivacionais distintos e simultâneos. Nesse caso, só o objeto sintático de V não é necessariamente codificado simultaneamente.

129 O sistema intencional tenderia a optar pela entidade conceitual com mais chances de ser o agente dentro do script semântico ativado na cabeça do falante. Nada impede, porém, que um script alternativo esteja ativado no qual seja possível que livros carreguem meninos. Para a sintaxe, nada disso importa. Suas ações ocorrerão a despeito disso. Note-se que sentenças do tipo “*O ônibus levou dezenas de passageiros*” ou semelhantes, em que o sujeito é [-humano] e o objeto é [+humano] não são um problema para essa proposta. No conhecimento do falante, as relações entre *ônibus* e *passageiro* (desde que mediadas pelo verbo *levar*) só são logicamente verdadeiras em um contexto em que *ônibus* tenha propriedades [+agentivas]. Considera-se possível que nesse caso especificamente haja uma tendência para que passivas sejam derivadas (Os passageiros foram levados pelo ônibus), como sugerem os dados de McDonald, Bock e Kelly (1993), justamente porque, sem a interferência de outros domínios, é possível que o sistema intencional opte por acionar o EPP do DP cujo N tenha propriedade [+humana].

Por outro lado, se o acionamento dos domínios ocorre de forma altamente incremental, ter-se-ia a definição imediata do domínio discursivo em que força ilocucionária e tempo são codificados por meio de duas categorias funcionais, CP e TP. Nesse caso específico, o CP é declarativo e o tempo é passado (pretérito perfeito, modo indicativo). Uma operação simples de *merge* entre essas duas categorias constituiria o domínio discursivo da sentença em questão, conformando a “fase” 1 da computação. Paralelamente à “fase” 1, tem-se a codificação de um dos DPs. Nesse caso, o DP derivado será aquele que se associará ao domínio discursivo, conforme sinalizado pelo acionamento de [EPP] de um dos DPs.

O acionamento do domínio temático, naturalmente, decorre da recuperação dos traços do predicador. No caso de (1), o V possui dois argumentos e um traço de causatividade que dispara o acesso a vP. A presença de vP configura-se como a borda da segunda fase da computação. O acionamento de v possibilita a integração/acoplamento entre as derivações transcorrendo em espaços derivacionais distintos.

Tão logo se dê a junção entre os domínios, uma cópia simultânea em [spec,TP] e [spec,vP], definindo-se o Caso nominativo do DP e também ocorre a atribuição de seu papel de agente. Nesse momento, a primeira “fase sintática” (chamada de “fase 1” na figura 31) terá sido definida e pode ser *spelled out*; ou seja, pode ser passada para a codificação morfofonológica e sua eventual articulação. Isso significa dizer que esse segmento já está pronto para alimentar a próxima etapa do sistema de produção. O núcleo lexical V (*carregar*) requer ainda um complemento, o que abre um *slot* para acoplamento de seu complemento. No caso em questão, trata-se de um DP.

Nesta subseção, caracterizou-se a derivação de ativas. Na subseção seguinte, o mesmo é feito em relação às sentenças passivas verbais.

### **A computação de passivas verbais do ponto de vista do falante**

Defendeu-se ao longo da seção (*A computação em tempo real sob o ponto de vista do falante/enunciador*) que a opção pela derivação de ativas seria um procedimento default, assim como sugerem Corrêa e Augusto (2007; 2011), e como sustentam os resultados de Gleitman et al. (2007). Para que uma passiva seja derivada, é preciso que o citado procedimento canônico seja cancelado/suspenso em alguma etapa do processo de formulação. Esse cancelamento ocorreria, segundo o que se veio propondo, dada a maior ostensividade da entidade não

agentiva na interface intencional ou em função da inertização do argumento externo do verbo, cuja propriedade semântica seja do tipo [+desencadeador], correspondente ao que a linguística funcional chama de demissão do agente (cf. capítulo “A abordagem funcionalista”). Isso provocaria o acionamento do traço [ $\mu$ EPP] do DP correspondente a essa entidade conceptual não-agentiva a ser recuperada do léxico. Assume-se que o cancelamento/suspensão do procedimento canônico, portanto, pode gerar maior custo em relação à ativa, seja pela necessidade de reformulação/ajuste da árvore sintática decorrente do próprio cancelamento do procedimento canônico, seja pela maior complexidade da estrutura passiva, cuja forma básica envolve mais categorias sintáticas e, naturalmente, mais passos derivacionais.

Nas últimas seções, veio-se apontando para uma preocupação em relação à existência de dois procedimentos na computação de sentenças em tempo real, um moderadamente incremental e outro altamente incremental, e as implicações desses possíveis níveis de incrementalidade para questões de custo. A formulação gramatical da passiva verbal será discutida aqui, portanto, levando-se em consideração esses dois níveis de incrementalidade. Ressalta-se que essa preocupação já havia sido abordada também pelas autoras do MINC (cf. AUGUSTO; CORRÊA, 2012). Nutre-se aqui uma visão crítica em relação à maneira como certos aspectos foram abordados por elas.

### O planejamento prévio na formulação de passivas

A respeito do que seja o procedimento com planejamento prévio de passivas, Augusto e Corrêa (2012) consideraram como um possível procedimento para a geração de passivas em tempo real:

*um procedimento que retrata um planejamento prévio, ou seja, **dada uma proposição** – a apresentação de um evento em que duas entidades estão envolvidas – e **havendo uma intenção de fala de se apresentar esse evento na voz passiva**, uma forma participial do verbo precisa ser selecionada. Logo, embora se selecione um DP a ser relacionado, como argumento interno, a um verbo, **a presença do participio impede que haja atribuição de caso**. Desse modo, esse elemento precisa ser mantido na memória enquanto a estrutura vai sendo computada. **É necessário também associar o agente à posição de [Spec, vP]** e este será um elemento interveniente para a reativação do DP mantido na memória a ser concatenado em [Spec, TP], como sujeito sintático da sentença. (...) A necessidade de se ter mais de um DP em espaços derivacionais paralelos simultaneamente certamente aumenta a demanda de recursos e o custo computacional para a formulação de uma estrutura. (AUGUSTO; CORRÊA, 2012, p. 244; grifo nosso)*

O procedimento acima começa a ser esquadrinhado a partir das últimas partes destacadas do texto acima das quais se discordará aqui, são elas: (...) *presença do particípio impede que haja atribuição de caso e É necessário também associar o agente à posição de [Spec, vP](...)*.

Discutiu-se nesta tese (ver subseção “A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa”), a necessidade de se propor passiveP como uma categoria alternativa à vP das ativas. Do ponto de vista semântico, vP é uma categoria que não faz quaisquer restrições semânticas ou argumentais às entidades envolvidas no evento. Como se argumentou no capítulo 2, subjacente à passivação, existiria uma mediação realizada por uma categoria especial (alternativa a vP) que força uma leitura assimétrica entre as entidades temáticas da passiva. Isso ocorre em razão da presença obrigatória de um argumento [+desencadeador] no especificador da mencionada categoria alternativa. Assim sendo, mantêm-se aqui as conclusões a que se chegou no capítulo 2.

Do ponto de vista sintático, vP não pode ser a categoria envolvida na estrutura argumental de passivas (ver capítulo 2, especialmente, a subseção “A abordagem passiveP: uma análise sintática alternativa”).<sup>130</sup> Essa categoria, a despeito de acolher o argumento externo sintaticamente (também presente em passivas), valora Caso acusativo do objeto de V (cf. HALE ; KEYSER, 2002; CHOMSKY, 1995; CHOMSKY, 2000), o que é impeditivo em passivas, já que o objeto lógico do verbo tem Caso valorado nominativo. Em passivas, passiveP (e não vP) deve acolher o argumento externo em seu especificador. Esse argumento, como se afirmou, terá propriedades semânticas bem definidas em razão das propriedades semânticas de passiveP na língua em questão. Ademais, chama-se atenção uma vez mais para o fato de que passiveP não valora Caso acusativo. Assim sendo, a presença de partP, diferentemente do que apontam Augusto e Corrêa (2012) no trecho acima, não é capaz de valorar ou de impedir a valoração de Caso acusativo.

Em relação à primeira parte destacada do excerto acima, as quais podem ser compatibilizadas no espírito do que vem sendo desenvolvido nesta tese, tem-se os trechos (...) *dada uma proposição e havendo uma intenção de fala de se apresentar esse evento na voz passiva (...)*.

---

130 Note-se que Chomsky (2004) faz a distinção entre vP e v\*P, em que o primeiro é defectivo e não valora Caso. Na discussão da análise de Boeckx (1998), Lima e Rubin (2008) defendem que essa diferenciação é fundamental para a subsistência da análise proposta em Boeckx (1998). Para Lima Júnior e Augusto (2014b) vP defectivo é análogo à categoria passiveP. Os autores, contudo, insistem na postulação de passiveP, em detrimento de vP defectivo, pelo caráter fásico dessa projeção, seguindo Legate (2003) e Fleischer (2008), e pelo caráter semântico de seu núcleo que é composto por um traço que força a presença de um argumento com propriedades de [desencadeamento] sobre o evento com o qual passiveP se concatena.

A intenção de fala de apresentar um evento (w) na voz passiva pode ser compatibilizada com a intenção do falante de promover uma entidade não agentiva em função de circunstâncias especiais do discurso. Isso, como se veio defendendo, força a recuperação de um traço EPP vinculado a um DP que selecionará o primeiro N acessado. Esse DP é devidamente computado na sintaxe e será posicionado em [spec, TP].

O trecho relativo a *planejamento prévio*, ao qual Augusto e Corrêa (2012) se referem, é equivalente, em alguma medida, à definição de processo moderadamente incremental de Griffin e Bock (2000). De acordo com o proposto por Griffin e Bock, a derivação só começaria (*starting point hypothesis*) quando uma associação semântica básica/rudimentar entre o predicador e um de seus argumentos já tenha sido estabelecida na mente do falante,<sup>131</sup> ainda na etapa de conceptualização da mensagem.<sup>132</sup>

Em relação a essa associação semântica básica a que se fez referência no parágrafo anterior, cabe esclarecer de que natureza seria essa associação. Observe-se que alguns dos traços semânticos que um conceito exhibe são intrínsecos a ele, por exemplo, animacidade. Outros traços são associados pela relação que esse item possui num dado evento. Pelo menos, quatro traços semânticos parecem advir dessas possíveis associações entre predicador e argumento na etapa de conceptualização da mensagem, são eles: [controle]; [desencadeador]; [afetado]; [estativo].<sup>133</sup> Essa associação é irrelevante para o acionamento das operações sintáticas (ver nota 132), mas pode tornar-se relevante para o sistema intencional que é quem comanda o acesso aos itens do léxico que darão início à codificação gramatical.<sup>134</sup>

Tome-se como exemplo, agora, a passiva em (5). Em uma perspectiva moderadamente incremental, o argumento externo que se associa ao predicador (o evento de carregar) – e que receberia o traço controle/desencadeador do

131 Como Griffin e Bock trabalharam com a formulação a partir da visualização de cenas, afirmou-se que o *gist* da cena precisaria ser apreendido.

132 Note-se que não se está apontando para uma operação de merge semântico, é apenas uma associação de traços semânticos que podem ser acessados conjuntamente em função de uma espécie de S-Seleção (ver CHOMSKY, 1981). O conceito de S-Seleção é dispensado no PM, uma vez que a estrutura profunda é abandonada e os papéis temáticos passam a ser atribuídos (*discharged*) via operação de merge. No entanto, essa associação entre conceitos, pré-sintaxe, pode ocorrer num modelo psicolinguístico. Nesse caso, traços puramente semânticos podem ser compartilhados entre conceitos antes mesmo do acesso lexical por associações simples (não-sintáticas), dado que merge opera sobre itens do léxico, e não sobre entidades conceituais.

133 Esses quatro termos são propostos por Cançado (2002; 2005) na sua teoria que almeja apontar quais seriam os átomos dos papéis temáticos.

134 No procedimento altamente incremental, ao qual se fará alusão em seguida, a passagem de uma etapa para a outra é tão explosivamente automática que o sistema intencional só poderia contar com os traços intrínsecos ao conceito.

mesmo – é vazio de traços semânticos intrínsecos. Essa afirmação é feita com base no fato de que a entidade que representa o argumento externo em questão no mundo pode ser óbvia demais num contexto particular, pouco relevante para os propósitos do falante, ou mesmo desconhecida por ele. Em outras palavras, sempre que o falante planeja seu discurso priorizando, ainda que inconscientemente, o evento em detrimento do agente/experienciador desse mesmo evento, uma categoria puramente sintática precisa ser recuperada do léxico. Por tratar-se de um item estritamente sintático, este não dispõe de traços semânticos intrínsecos. Note-se, porém, que há uma obrigatoriedade de recuperação desse elemento por questões de seleção determinadas pelo predicador. O planejamento de um evento envolvendo *carregar*, como em (5), exige, pelo menos, dois argumentos. Um deles é reconhecidamente o desencadeador/controle desse evento. Ao se voltar para o modelo linguístico, poder-se-ia dizer que esse argumento a ser recuperado do léxico é PRO (arbitrário nos termos de Jaeggli (1986) e de Collins (2005a)), ou um operador semântico existencial, como aventam a possibilidade Lima Júnior e Augusto (2015). Embora esse argumento seja vazio de traços semânticos intrínsecos, tem-se que os traços semânticos do predicador (o evento de carregar) ([controle], [desencadeador], [afetado] ou [estativo]) deverão estar associados a ele.

(5) O livro foi carregado.

Um planejamento prévio que intencione comunicar um enunciado como em (5) e que, portanto, prioriza o evento de *carregar* ou o não agente o *livro* em detrimento do agente/experienciador, o qual é desconhecido, geraria o cancelamento do procedimento padrão. Note-se que o procedimento padrão seria acessar vP para a derivação de uma sentença ativa. Esse cancelamento ocorreria, ou em função da inertização/demoção inicial do agente nesse plano conceptual, ou mesmo da priorização/maior ostensão do elemento não-agente. Trata-se, em outras palavras, de uma questão de tomada de perspectiva para o acionamento de determinadas categorias sintáticas.

Levando-se em consideração uma atuação moderadamente incremental do sistema de produção, em que relações semânticas básicas já tenham sido firmemente estabelecidas e em que o falante já tenha decidido a perspectiva a partir da qual deseja codificar a sentença, é de se supor que os domínios discursivo e semântico/temático possam ser simultaneamente acionados. É isso o que está sendo ilustrado na figura 32.

Esses domínios discursivo e semântico são codificados na sintaxe, respectivamente, como domínios de CP e, no caso da sentença em questão em (5), de passiveP. Isso não significa dizer que o falante tem a intenção de gerar uma sentença passiva, senão que ele acessa uma categoria funcional capaz de acolher o argumento sem traços semânticos intrínsecos; ou seja, PRO arbitrário ou um operador semântico qualquer (para uma discussão mais ampla, ver capítulo 2).

Como já foi discutido, CP e TP veiculam força ilocucionária e tempo/modo, respectivamente. PassiveP é projetada a partir de V; ou seja, de forma *bottom-up* (ponto 1 da figura 32). A presença de informação aspectual advinda da presença de passiveP traz a reboque o acesso às categorias auxP e partP (ponto 2 da figura 32). A falta de autonomia semântica da entidade sintática correspondente ao argumento externo obriga, como já se antecipou, que esse seja diretamente acoplado em [spec, passiveP] tão logo essa categoria seja projetada (ponto 3 da figura 32).

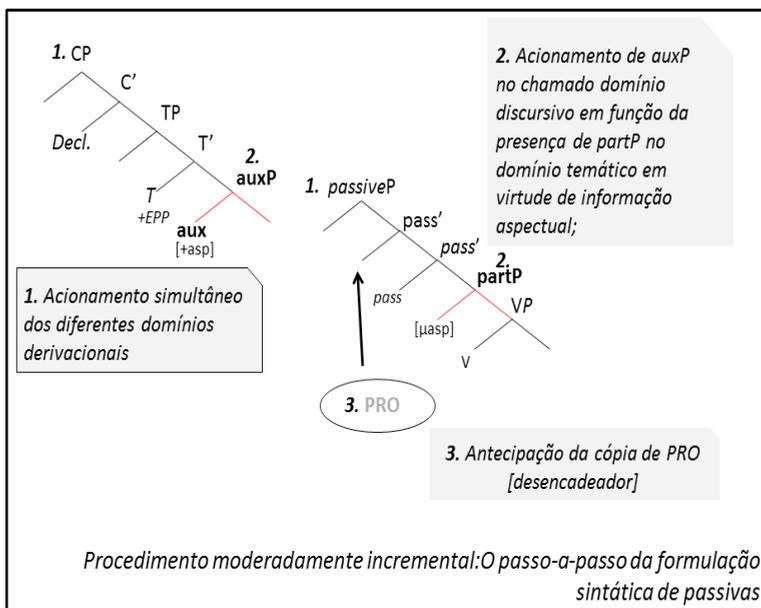


Figura 32: Procedimento moderadamente incremental - (parte 1)

Em sendo PRO um elemento inerte com pouca ou nenhuma relevância na interface intencional, esse não pode ter o traço  $[\mu\text{EPP}]$  acionado. Esse acionamento é realizado, portanto, nos traços do DP ao qual o argumento interno se acopla. Esse DP também é derivado normalmente em espaço derivacional paralelo. Uma vez acoplados os domínios derivacionais, tem-se a promoção da cópia compulsória nas posições [spec, TP], permitindo o DP valorar  $[\sqrt{\text{EPP}}]$  e Caso [nominativo] e na borda da fase [spec, passiveP] em virtude da lógica cíclica dessas operações (ver ponto 4 da figura 33). Uma cópia sequencial o leva à sua posição temática em [compl, VP] (ver ponto 5 da figura 33). Esses últimos passos são ilustrados na figura 33 que complementa o passo a passo derivacional iniciado na figura 32.

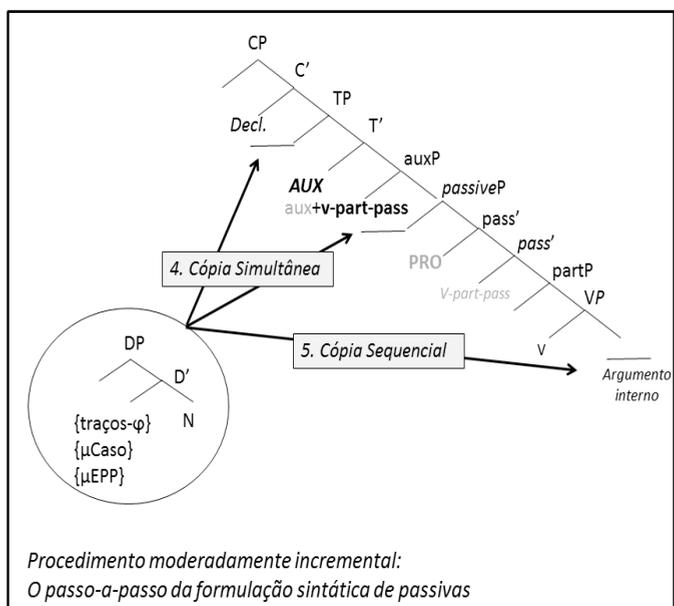


Figura 33: Procedimento moderadamente incremental (parte 2)

Por fim, a presença de um PP opcional é uma espécie de inserção tardia, caso o falante decida que essa informação precise ser acrescida. Lima Júnior e Augusto (2015) encaram o *by-phrase*, portanto, como um adjunto orientado semanticamente para o argumento externo das passivas, nesse caso, PRO.

É importante enfatizar que a presença da cópia sequencial torna essa derivação mais custosa computacionalmente que a de ativas, mesmo num planejamento prévio de produção. Em relação à proposta de uma derivação altamente incremental, no entanto, é possível que o procedimento visto aqui seja menos custoso por não exigir reanálise.

Na próxima subseção, passa-se à derivação de passivas considerando-se um procedimento altamente incremental.

### Alta incrementalidade na formulação de passivas

Assim como na subseção anterior, parte-se aqui das considerações prévias acerca de como Augusto e Corrêa (2012) propõem que seja um procedimento de caráter altamente incremental para a formulação de passivas:

*(...) um procedimento que considera o caráter incremental do processamento. A estrutura passiva pode ser vista como uma escolha estrutural necessária uma vez que o falante opte por começar seu enunciado por **um DP tópico, que seria tema do evento a ser codificado linguisticamente**. Nesse caso, para que o DP seja identificado como objeto semântico do verbo e o auxiliar da passiva. Desse modo, o DP inicial pode ser identificado como sujeito sintático, estabelecendo uma relação de concordância sintática com o auxiliar, e como objeto semântico do verbo, compartilhando os traços de gênero e número com a forma participial. A presença do verbo requer, ainda, um agente, o qual pode estar implícito ou ainda ser codificado em um PP, (...). (AUGUSTO; CORRÊA, 2012, p. 245; grifo nosso.).*

Faz-se aqui restrições à maneira como as autoras abordam esse procedimento. Em relação ao trecho destacado, considera-se que o DP inicial tem caráter topical e que seria enxergado, *a priori*, como tema do evento.

Concorda-se que a natureza do DP – sujeito da passiva – é, discursivamente, semelhante à de tópico, mas há diferenças cruciais em relação a um verdadeiro tópico que, segundo a proposta aqui discutida, precisam ser formalizadas. O sujeito da passiva é, portanto, uma espécie de tópico interno à sentença.

No exemplo abaixo (6a.), tem-se uma construção passiva. Vê-se que passivas admitem, com certa naturalidade, a presença de outro tópico (ver 6b.). O mesmo não se pode dizer de (7a.), uma clara construção de tópico. Em (7b.), tem-se uma construção mais difícil de ser analisada (*parsed*), mesmo com o viés semântico de policial e bandido. Isso se dá porque as sentenças, de modo geral, não admitem dois tópicos marcados. Segundo Keenan e Dryer

(2007), o sujeito da passiva só pode ser encarado, portanto, como tópico não marcado (*unmarked topic*), o que equivale a dizer que o sujeito da passiva é o verdadeiro Sujeito da sentença.

- (6) a. O bandido foi amarrado pelo policial ontem à noite.  
b. Ontem à noite, o bandido foi amarrado pelo policial.
- (7) a. O bandido, o policial amarrou ontem à noite.  
b. ?Ontem à noite, o bandido, o policial amarrou.

Há uma espécie de quebra informacional na natureza do DP-tópico que o permite, inclusive, ser recuperado por um pronome.<sup>135</sup> Essa quebra na formulação da mensagem é tão brusca que, numa língua de ordenação estrita, o DP-tópico, sem o suporte de um contexto prévio ou de uma pausa prosódica estratégica, é difícil de ser analisado, podendo ser encarado até como agramatical. A possibilidade de um traço topical [+top] que é *intencionalmente* diferente do sujeito e ligado a um núcleo funcional específico estabelecerá a diferença entre a estrutura de tópico e a estrutura passiva.

Na proposta arrolada nesta tese, há diferenças claras, portanto, entre as entidades a serem identificadas intencionalmente como tópico interno e externo à sentença. Essas diferenças são formalizáveis com base nos traços, respectivamente, [μEPP] e [μTop] (ver RIZZI, 2006).

Outro ponto que não fica claro no excerto acima de Augusto e Corrêa (2012) é: como o formulador sintático reconhece que aquele DP é o elemento a ser codificado como tema do evento *a priori* se, num procedimento altamente incremental, esse DP vem a ser derivado antes mesmo de ter os traços semânticos associados aos do verbo, como se previu para o caso anterior?

Nesta subseção, não se está considerando planejamento prévio. O caráter altamente incremental do processo, portanto, determina que tão logo uma entidade seja conceptualizada, o acesso aos seus traços pode ocorrer, assim como o acionamento ao traço [μEPP]. De fato, o sistema ativará o traço do DP correspondente à entidade conceitual mais acessível.

---

135 O próprio argumento a ser computado como sujeito pode ser tomado como tópico, ser copiado pelo processador sintático e posicionado em [spec, TP]. Isso é perfeitamente possível tendo em vista construções do tipo (I) A Maria, A Maria saiu, (II) A Mariaj, elaj saiu ou (III) A Maria saiu, a Maria muito comuns no PB. Duarte (1995) chama o exemplo (II) de um caso de sujeito duplo com base em Li e Thompson (1975). Argumenta-se aqui, à luz do modelo psicolinguístico apresentado, que a cópia do DP para [spec, TP] não se realizará se não se propuser EPP como um traço distintivo compatível com a posição [spec, TP]. Vale ressaltar, também, que diferentemente de construções de tópico, as passivas não são fundamentalmente dependentes de um contexto referencial (cf. KEENAN; DRYER, 2007).

No passo a passo de sentenças como em (5), o domínio derivacional discursivo é acionado (CP; TP), bem como, em espaço derivacional paralelo, aciona-se um DP, ao qual se acoplará o N correspondente à entidade mais ostensiva em função dos processos que ocorreram em outros domínios (semânticos, atencionais, etc.). Logo, dá-se o acesso imediato a um vP, correspondente à derivação de uma ativa – forma sentencial default, diferentemente do que ocorria no tipo de produção vista anteriormente. A alta incrementalidade não leva em consideração relações intencionadas e firmemente estabelecidas em um momento anterior de conceptualização. Os passos derivacionais são dados cegamente e é necessário prever a atuação de um sistema de monitoramento dessa produção.

Voltando à derivação de (5) em curso, ilustrada na figura 34, o formulador linguístico tende a deflagrar, então, a cópia simultânea do DP com traço [ $\mu$ EPP] para [spec, TP] e para [spec, vP]. Ao fazer isso, tem-se uma incompatibilidade entre a mensagem pretendida e a formulação em curso. Um sistema de monitoramento da produção poderia estar em ação, nesse caso, verificando as relações estabelecidas pelo formulador. Assim sendo, nesse momento, esse sistema de monitoramento será capaz de identificar caso haja uma incompatibilidade entre o que foi concebido na formulação da mensagem e o que se tem no marcador que o formulador linguístico codificou. O sistema de monitoramento, portanto, pode exigir ajustes na codificação. Por ajuste, entenda-se que o formulador deverá abandonar, nesse caso, parte do marcador frasal em curso e acessar passiveP.

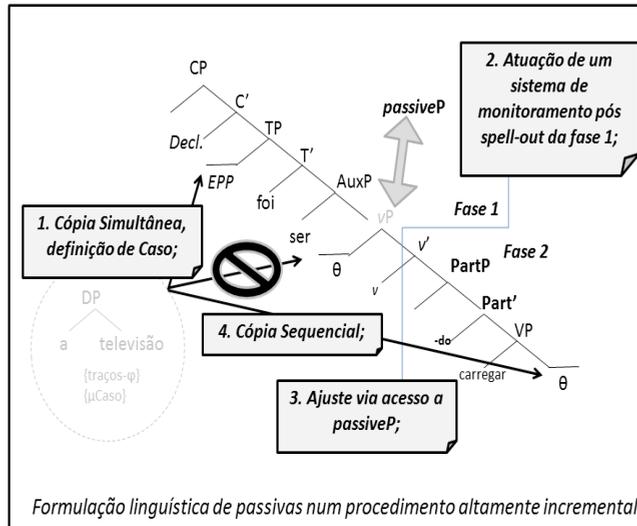


Figura 34: Formulação linguística de passivas num procedimento altamente incremental;

É importante ressaltar que a busca por passiveP exige a presença também de um auxiliar e de um particípio. Uma cópia sequencial será gerada nessas condições para a definição temática do DP-sujeito, cujo Caso foi preservado, conforme ilustra a figura 34. A inertização do argumento externo (correspondente à chamada demissão do agente), nesse caso, decorre do requerimento de passiveP por um argumento com características semânticas definidas [desencadeador].

Esse procedimento tende a ser custoso computacionalmente. Os resultados de Gleitman et al. (2007), inclusive, parecem trazer uma medida interessante nessa direção ao apontarem um maior tempo de latência até a efetiva enunciação das passivas em relação às ativas. É possível que, nessas condições, esse procedimento seja ainda mais custoso que o anterior (procedimento moderadamente incremental).

No próximo capítulo, em que são reportados os experimentos realizados durante a pesquisa conduzida para esta tese, volta-se a algumas dessas questões discutidas aqui.



## 6 Investigação experimental

### Apresentação

O presente capítulo dedica-se à apresentação das investigações experimentais realizadas. Essas se articulam às hipóteses centrais da tese pontuadas ao longo do texto, principalmente (mas não apenas), nos capítulos 4 e 5.

De modo bem geral, reportam-se aqui resultados relativos à capacidade do bebê de mapear no material fônico a informação a ser identificada como linguisticamente relevante para a aquisição de passivas verbais; afere-se também o alto custo computacional dessas sentenças, independentemente de questões extrassintáticas do processamento; ademais, demandas diferenciadas de compreensão e de produção são traçadas em função do desempenho de crianças a partir da manipulação de variáveis pragmáticas incorporadas às histórias utilizadas no teste, a saber: a presença de um segundo potencial agente contrastivo (ex.: *A foi lambido por B, mas não por C*) e a manutenção de um mesmo tópico ao longo das histórias a ser identificado como sujeito da passiva.

Este capítulo apresenta, então, seis experimentos. Esses seis experimentos foram reunidos em quatro seções. Essas quatro seções foram assim pensadas de modo a se poder percorrer, na leitura, um caminho intencionalmente traçado como uma espécie de panorama de aquisição e desenvolvimento de sentenças passivas, da percepção do bebê ao processamento adulto.

Na primeira seção, enfocou-se a percepção do bebê para dependências não adjacentes; no caso específico, a dependência entre o auxiliar e o particípio, tidos como índice fundamental para se discorrer sobre o processo de aquisição de passivas no português (ver capítulo 4 desta tese). Por meio da técnica de escuta preferencial,<sup>136</sup> testou-se a capacidade do infante entre 17 e 20 meses para identificar o complexo *Aux-ser + V-do*, o qual foi contrastado, no experimento, com a forma modificada *Aux-ser+V-va* – esta última inexistente no português. O reconhecimento dessa dependência, em tese, corresponderia à representação do conhecimento mais rudimentar relativo a passivas no léxico, possibilitando que essa estrutura venha a ser, grosso-modo, desencadeada.

Na segunda seção, a compreensão das crianças entre 4 e 6 anos é investigada. Parte-se do pressuposto de que a passiva já teria sido adquirida a essa

---

<sup>136</sup> Cabe fazer a ressalva de que a técnica foi aplicada por meio do programa HABIT que costuma ser caracterizada como olhar ou atenção preferencial.

altura. Entretanto, em razão de uma computação de alto custo e de questões particulares do processamento dessa estrutura, o desempenho das crianças continuaria, em certa medida, inconstante.

Mais especificamente no experimento 2, o primeiro dessa seção, investigou-se o papel da reversibilidade na compreensão de sentenças ativas e passivas. Em segundo plano, nesse mesmo teste, averiguou-se a relação entre a apreensão de imagens e a aspectualidade do complexo verbal na tarefa de seleção de imagens como um possível fator para ajuste metodológico.

Nos experimentos 3 e 4, as passivas foram testadas em contexto. De forma geral, o papel cumprido pelo contexto prévio referencial foi aferido como um possível fator de amenização de custo de processamento global de sentenças passivas e ativas, ambas reversíveis.

Particularmente, no experimento 3, manipulou-se a inclusão de uma terceira personagem na história. Essa inclusão foi pensada com base em estudos como os de Crain, Thornton e Murasugi (1987/2009) e os de O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006): a chamada condição de felicidade para a passiva longa.

Já no experimento 4, outra variável discursiva ganhou destaque: a coincidência entre o tópico da história e o sujeito da sentença teste. Aventa-se que a passiva atue como uma alternativa sintática adequada para a manutenção de um constituinte nominal a ser interpretado como tema, tópico da história, numa posição discursivamente privilegiada da sentença, a posição de sujeito. Nesse âmbito, desejou-se aferir a relevância desse fator, aqui chamado de *Continuidade Discursiva*, na amenização de custo de processamento de passivas. Custo esse que, em tese, corresponde à manutenção de um constituinte nominal mais tempo na memória de trabalho.

Na terceira seção, a produção de passivas é investigada por meio da técnica de elicitación via *priming*. O objetivo principal desse teste é averiguar se crianças brasileiras entre 3 e 4 anos são capazes de produzir passivas e em que medida essa produção (se existente) difere da de crianças entre 5 e 6 anos. Investiga-se, ainda, o papel da manutenção de um mesmo tópico ao longo do teste. Visa-se, com isso, verificar se a manutenção do referente ao longo do teste é capaz de sinalizar qual entidade deve ocupar a posição de sujeito e se isso favoreceria a produção de passivas.

Na quarta e última seção, tem-se um experimento on-line de leitura automonitorada com adultos. O teste foi desenvolvido com o objetivo de contrastar, entre outros aspectos, o custo relacionado ao processamento do complexo verbal auxiliar + participio de passivas verbais e adjetivais. Teve-se a especial

preocupação de avaliar esse custo pelo seu viés exclusivamente sintático, uma vez que foram eliminadas do teste condições de processamento que, em tese, trariam maior custo para a compreensão, tais como animacidade do DP-sujeito e a consequente reversibilidade dos papéis temáticos.

Por último, cabe afirmar que, ao longo da apresentação desses experimentos, são trazidas também discussões acerca do que seja o curso padrão e o atípico de aquisição a partir dos resultados das investigações citadas. Caminha-se no intuito de se esclarecer quais seriam as fontes de dificuldades impostas pelas passivas verbais em relação a possíveis *loci* vinculados às manifestações do Déficit/Distúrbio Específico da Linguagem (doravante, DEL) (cf. CORRÊA, AUGUSTO, 2011; ver também a última seção do capítulo 4 desta tese), já que as passivas verbais perifrásticas estão incluídas como parte das sentenças que compõem o Módulo de Avaliação de Habilidades Linguísticas (doravante, MABILIN) (CORRÊA, 2000; trabalho subsequente).<sup>137</sup> Testes como o MABILIN, em geral, buscam contribuir com o diagnóstico de crianças com dificuldades linguísticas, crianças-DEL em particular.

### **A percepção do bebê para a dependência morfofonológica não adjacente das passivas verbais**

O principal objetivo deste estudo é averiguar se bebês brasileiros conseguem perceber a relação entre os itens funcionais auxiliar e particípio que, em tese, viabilizariam a aquisição de passivas verbais (cf. capítulo 4 desta tese). No entanto, antes de adentrar as questões específicas do teste, é preciso chamar atenção para o fato de que esse complexo é uma dependência descontínua, ou não adjacente.

A relação entre itens funcionais das línguas tem sido observada com bastante interesse no âmbito de estudos na interface linguagem e cognição; principalmente, aquelas relações que requerem que o seu rastreamento se dê em distribuições descontínuas (cf. NEWPORT, 1988; GOLINKOF; HIRSH-PASEK; SCHWEISGUTH, 1998; SANTELMANN; JUSCZYK, 1998; TINCOFF; SANTELMANN; JUSCZYK, 2000; HÖHLE et al., 2006). A descontinuidade de elementos relacionados na língua, em tese, tornaria a detecção da dependência entre esses itens mais complexa.

---

137 O MABILIN (Módulos de Avaliação de Habilidades Linguísticas) é uma bateria de testes que visa a avaliar a habilidade de compreensão de crianças falantes do português e a contribuir com a identificação de dificuldades linguísticas. O MABILIN foi criado na variante brasileira do português.

Sandoval e Gómez (2013), por exemplo, sugerem que a complexidade na detecção de dependências não adjacentes origina-se da necessidade de se identificar morfemas livres e presos a uma distância variável e em meio a elementos intervenientes de natureza distintas; por vezes, é preciso reconhecer que um determinado morfema se faz presente na ausência de outro. Com base na revisão de uma série de estudos experimentais, Sandoval e Gómez afirmam que o processo de rastreamento de dependências descontínuas parece exigir maior tempo de exposição à língua, o que justificaria que, apenas no segundo ano de vida, bebês mostrem-se capazes de perceber tais relações na língua que estão adquirindo.

É importante notar que essas dependências estão presentes nas línguas naturais em todos os níveis de análise (fonológico, morfofonológico, sintático, etc.). Assim sendo, a sua presença em certas estruturas não deve ser ignorada, especialmente por estudos de aquisição. Argumenta-se aqui que tal aspecto parece ser crucial ao se tentar compreender como ocorre a aquisição de sentenças passivas. Essas sentenças, como já se discutiu, ostentam uma dependência do tipo morfossintática. Esse fato justifica o esforço que se faz nesta seção de se discutir o que seriam dependências descontínuas e que tratamento tem sido dado a elas no âmbito dos estudos em aquisição.

As dependências não adjacentes são caracterizadas a partir de elementos que se relacionam à distância, quando unidades intervenientes se inter põem entre elementos relacionados. O movimento-A não trivial que foi abordado diversas vezes ao longo da tese por se fazer presente em passivas verbais, por exemplo, pode ser entendido como um tipo de dependência descontínua, de natureza sintática. A relação de dependência, nesse caso, se dá porque o sujeito que é pronunciado no começo do enunciado só pode ser interpretado após o reconhecimento do complexo verbal; ou seja, o elemento-sujeito é pronunciado numa posição da sentença, mas só pode ser devidamente interpretado noutra posição.

Há vários estudos no campo da aquisição da linguagem investigando a capacidade dos seres humanos para apreenderem e compreenderem a relação entre elementos descontínuos de natureza fonológica e morfossintática, além da sintática propriamente dita (ver referências em Sandoval e Gomez (2013)). Por enfocar a percepção do estímulo linguístico por bebês, este estudo mostra-se particularmente interessado nas dependências morfossintáticas.<sup>138</sup>

---

138 O interesse por esse tipo de dependência não adjacente se dá porque, como se antecipou, existe uma relação física, disponível para a criança na interface fônica, da qual se pode depreender uma relação sintática, abstrata. Essa relação ambivalente, no sentido de que serve aos módulos fônico e sintático, é

Um exemplo clássico de dependência não adjacente de natureza morfossintática é a relação entre o verbo *be* e o morfema *-ing* do inglês. Foi justamente o rastreamento do complexo Aux-*be*+V-*ing* que figurou num dos primeiros estudos preocupados com a aquisição de dependências descontínuas (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998).

Santelmann e Jusczyk (1998) conduziram 5 experimentos utilizando-se do paradigma da escuta preferencial HPP (*headturner preference paradigm*) (cf. KEMLER-NELSON et al., 1995) com vistas a investigar o efeito da limitação no rastreamento dessa dependência. No estudo, crianças entre 15 e 18 meses foram expostas a sentenças do inglês contendo a relação gramatical em questão (ver 1). Sentenças como em (1) foram contrastadas a sentenças agramaticais, como em (2). Pode-se observar em (2) que o verbo auxiliar foi substituído pelo modal *can*, criando-se uma relação inexistente na língua que as crianças do teste estavam adquirindo.

- (1) Grandma is singing.
- (2) \*Grandma can singing.

De modo geral, concluiu-se que as crianças reconhecem, a partir dos 18 meses de idade, mas não antes, a dependência acima referida (Aux-*be*+V-*ing*). Chegou-se a essa conclusão a partir dos resultados que mostram que as crianças escutam por um tempo médio significativamente maior histórias contendo sentenças como em (1) do que histórias contendo sentenças como em (2).

Santelmann e Jusczyk (1998) encontraram, ademais, que essa sensibilidade está sujeita a uma janela relativamente pequena de processamento do material fônico, numa distância de até 3 sílabas (não mais que isso) entre o auxiliar e o morfema. Nesse sentido, as crianças são sensíveis à dependência em (1) e em (3), mas não em (4), cuja distância é maior do que três sílabas.

- (3) Grandma is often baking the cake.
- (4) Grandma is cheerfully baking the cake.

---

adequada a uma teoria de *bootstrapping*, na qual operações realizadas num domínio podem viabilizar o desencadeamento de operações de outro domínio. Ao se afirmar isso, volta-se à questão arrolada primeiramente no capítulo 4, em que se assume que a dependência entre auxiliar e participio pode desencadear a representação de passivas no conhecimento linguístico.

Os detalhes de cada experimento estão sendo omitidos aqui por serem irrelevantes para os propósitos desta tese. Em (5-6) abaixo, porém, tem-se o exemplo nas duas versões de uma das histórias utilizadas por Santelmann e Jusczyk (1998).

(5) Versão natural (sentenças gramaticais)

*At the bakery, everybody is baking bread. One person is mixing the flour and water together. Someone else is adding salt and yeast. In the next room, a big machine is kneading the dough. Another is shaping the loaves for the oven. The whole place is starting to smell great!*

(6) Versão não-natural (sentenças agramaticais)

*At the bakery, everybody can baking bread. One person can mixing the flour and water together. Someone else can adding salt and yeast. In the next room, a big machine can kneading the dough. Another can shaping the loaves for the oven. The whole place can starting to smell great!*

[adaptado de Santelmann e Jusczyk (1998, p. 111)]

Vários trabalhos deram sequência a esses primeiros experimentos. O trabalho de Tincoff, Santelmann e Jusczyk (2000), por exemplo, investigou em que medida outros elementos, além de distância medida em sílabas, podem influenciar na detecção de dependências descontínuas. Tincoff e seus colaboradores sugerem que, a depender dos itens lexicais envolvidos na relação descontínua, a percepção da criança para esses morfemas pode variar. As crianças (também de 18 meses) testadas, por exemplo, não demonstraram qualquer preferência quando o contraste foi realizado entre *are-V-ing* e *will-V-ing* (ex.: *the archeologists are digging for treasures* contra *the archeologists will digging for treasures*); ou quando *were-V-ing* e *would-V-ing* foram contrastados (ex.: *the archeologists were digging for treasures* contra *the archeologists would digging for treasures*), contrariando a expectativa.

Segundo os autores, esses resultados sugeririam que a relação entre o auxiliar e o morfema *-ing* é estabelecida primeiramente entre itens específicos do léxico. O estabelecimento dessa relação seria dependente da familiaridade do infante com os itens em questão. Nesse caso, a frequência com que esses elementos aparecem no input poderia definir a possibilidade de rastreamento dessas dependências e, aparentemente, os infantes não teriam estabelecido ainda, a essa altura da vida deles, uma relação entre membros categorialmente idênticos do paradigma flexional de *be* e a forma progressiva do verbo.

Santelmann e Jusczyk (1998), contudo, se haviam mostrado céticos<sup>139</sup> em relação à preferência absoluta pela forma *is* em seus experimentos. Gollinkoff, Hirsh-Pasek e Schweisguth (2000) observaram que, ao manterem *Aux-is* constante em todas as condições enquanto a terminação variava entre *-ing*, *-ly* e *\*-lu*, as crianças de 18 meses preferiam a ação correta, compatível com a terminação *is-V-ing*, às condições com outras terminações.

Esses resultados indicariam que a terminação *-ing* também está sendo levada em consideração pelos indivíduos. Pode-se concluir, a partir dos resultados de Gollinkoff e seus colaboradores, que se as crianças estivessem simplesmente demonstrando uma preferência irrestrita por *is* no teste de Santelmann e Jusczyk, sem analisar a dependência, o tempo de atenção seria igual, pelo menos nas condições envolvendo as terminações *-ing* e *-ly* do teste de Gollinkoff, Hirsh-Pasek e Schweisguth, o que não é o caso.

O trabalho de Höhle et al. (2006) também traz aspectos interessantes para os objetivos desta tese, particularmente pelo fato de envolver a forma participial do verbo que, em alemão e em português, também é utilizada na formação de passivas verbais. Três experimentos foram conduzidos com crianças adquirindo o alemão (19 meses de idade em média).

De forma geral, testou-se o complexo formado pelo verbo auxiliar *haben* (ter) e a forma de particípio do verbo, por exemplo: *Er hat getanzt* (ele tem dançado). Essa dependência, legítima no alemão, foi contrastada com o complexo agramatical formado pelo modal *kann* (poder) mais a forma de particípio do verbo, por exemplo, *\*Er kann getanzt* (ele pode dançado). Como se pode observar, esse teste assemelha-se muito ao de Santelmann e Jusczyk (1998).

Baseando-se nos resultados do teste com crianças aprendendo inglês, assumiu-se como hipótese que as crianças aprendendo alemão (média de 19 meses) ouviriam mais tempo, em média, histórias com as sentenças gramaticais em comparação com as histórias contendo sentenças agramaticais (todas as agramaticais foram confeccionadas com o modal *kann*).

---

139 Esta tese também sustenta esse mesmo ceticismo em relação às conclusões de Tincoff, Santelmann e Jusczyk (1998). Não ficou claro em que medida se pode dizer que a forma pluralizada de *be* (*are/were*) aparece numa frequência insuficiente para ser detectada pela criança, ainda que a forma plural de *be* seja menos comum/frequente nos dados primários acessíveis às crianças do que a forma singular (*is/was*). Nesse caso, em sendo frequência fundamentalmente relevante, então, seria possível achar uma diferença na preferência de infantes pela forma *is-V-ing* em comparação à forma *are-V-ing*. Muito embora não se tenha notícia se esse contraste já teria sido relatado na literatura, especula-se que não haveria diferença entre as duas dependências morfossintáticas, legítimas no inglês, caso fossem comparadas experimentalmente. Se essa hipótese está na direção certa, então, a frequência não deve ser o fator principal para a detecção das dependências, embora alguma frequência seja necessária. Tentativas de se responder à pergunta qual seria a frequência mínima para deflagrar a aquisição, ou a fixação de um parâmetro linguístico, têm sido discutidas no trabalho de Charles Yang (ver principalmente Yang (2004)).

Os resultados encontrados permitiram que a hipótese arrolada fosse confirmada. Pode-se observar apenas que os resultados foram significativos quando não havia nenhum elemento interveniente entre os itens relacionados (*Er hat getanzt*), ou quando o elemento interveniente bissilábico era de natureza nominal, por exemplo, *Er hat **den Ball** geholt* (ele tem buscado a bola). Em contrapartida, não se obteve resultados significativos quando o elemento interveniente, também bissilábico, era um advérbio, por exemplo, *Er hat lieber getanzt* (ele tem dançado um pouco).

Segundo Höhle e colaboradores, esse resultado sugere que as crianças alemãs, aos 19 meses, já adquiriram conhecimento acerca da relação auxiliar e particípio passado. Conclui-se também que o tipo de elemento interveniente pode influenciar no tipo de análise que o infante faz do material fônico que ele percebe. Segundo especulam os autores, a existência de mecanismos de processamento que reduzem uma relação descontínua para uma local, baseada em relações de subcategorização, afeta a capacidade do infante de perceber os elementos descontínuos como relacionados. Isso explicaria por que se detecta a descontinuidade entre elementos funcionais mais facilmente em alemão quando a interveniência é realizada por um elemento nominal do que quando o é por um advérbio.

É importante notar que os resultados de Höhle e colaboradores foram considerados surpreendentes tomando-se como base o trabalho de Santelmann (2003). Nos levantamentos realizados por Santelmann, que visavam a caracterizar diferenças no input recebido pelas crianças em alemão e em inglês, apontou-se que em 49% dos enunciados em alemão relativos à estrutura em questão (*Aux\_haben+V-part*), os elementos dependentes eram separados por quatro ou mais sílabas, enquanto isso ocorreria em apenas 8% dos enunciados do inglês contendo o complexo *Aux\_be+V-ing*. Por outro lado, em 70% dos enunciados em inglês contendo dito complexo (*Aux\_be+V-ing*), os dois elementos dependentes eram separados por duas sílabas ou menos. Já no alemão, isso ocorria para 35% dos enunciados contendo o complexo auxiliar *haben* mais a forma participial do verbo.

Esses dados haviam gerado a expectativa por um atraso no reconhecimento das dependências descontínuas testadas por parte das crianças aprendendo alemão em relação às crianças aprendendo inglês. Esse atraso justificou-se pelo fato de as crianças alemãs terem de lidar com distâncias maiores entre os elementos dependentes, o que poderia acarretar maior complexidade (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998). Aliada a essas questões de frequência, a maior variabilidade nos elementos intervenientes possíveis no alemão levou

Santelman (2003) a presumir que o padrão de aquisição nas duas línguas seria diferente, o que não foi confirmado por Höhle e colaboradores (2006).

Em suma, esse grupo de experimentos aqui revisados indica que, cerca dos 18 meses, infantes podem estabelecer uma relação entre elementos dispostos descontinuamente no fluxo fala. Viu-se também que essa habilidade parece ser restrita a domínios de processamento e que depende, em alguma medida, de como os elementos envolvidos nessa dependência são realizados no input, muito embora não pareça ser o caso de que a alta frequência seja determinante para a aquisição de dependências não adjacentes.

Esses achados da literatura conduziram o presente trabalho a testar a percepção de bebês brasileiros para a dependência morfossintática descontínua, que se argumenta ser fundamental para a aquisição de passivas (*Aux-ser+V-do*). Essa dependência se constitui como um domínio muito semelhante, tanto no que concerne à relação *Aux-be+V-ing* do inglês, quanto à relação *Aux-haben+V-part* do alemão. Averiguar essa questão experimentalmente é fundamental para os propósitos gerais desta tese no tocante à defesa do algoritmo de aquisição proposto no capítulo 4. Os pontos-chave do algoritmo proposto voltam, portanto, a ser atacados na subseção da discussão geral acerca do experimento.

## **Estudo experimental 1**

Argumenta-se nesta tese que a unidade conformada por auxiliar e participio, mais especificamente, o complexo *Aux-foi+V-do*, constitui a identidade morfossintática das passivas verbais (cf. capítulo 2 desta tese). A passiva verbal perifrástica do português tem, nesse complexo, a forma morfofonológica típica tida, nesta tese, como fundamental para que a sua aquisição ocorra. Assim sendo, a questão de trabalho que norteou este experimento foi: bebês são capazes de reconhecer a dependência descontínua fundamental para a aquisição da passiva verbal? Se sim, a partir de que idade os bebês brasileiros o fariam?

Para responder a essas perguntas, um experimento de escuta preferencial foi concebido. A hipótese foi arrolada conforme o procedimento caracterizado no algoritmo de aquisição de passivas verbais discutido nesta tese e com base em resultados anteriores da literatura revisados na seção anterior, qual seja: bebês, com pelo menos 18 meses de idade, são sensíveis à relação entre os itens funcionais que conformam o complexo linguístico identitário de passivas verbais no português (o auxiliar *foi* e o participio *do*).

Como foi amplamente argumentado, esse complexo é um padrão regular acessível na interface fônica, o que seria, de acordo com uma teoria procedimental de aquisição como a de Corrêa (2009a/b; 2014), a condição crucial da qual a criança precisa valer-se para adquirir passivas.

O teste em si inspira-se no trabalho de Santelmann e Jusczyk (1998), revisado na seção anterior. Adaptações tiveram de ser feitas, contudo, em relação à forma do contraste. Em inglês, o foco do contraste centrava-se no auxiliar. O modal *can* substituíra o auxiliar *is* na formação do *progressive tense* (ex.: *The girl is dancing* contra *The girl can dancing*). Aqui, como se pode observar em (7-8) abaixo, modifica-se o morfema participial. O participio *-do* é substituído pela desinência modo temporal *-va* do pretérito imperfeito do modo indicativo.

(7) O chão *foi* molhado. [*complexo normal*]

(8) O chão *foi* molhava. [*complexo modificado*]

Essa decisão foi tomada na tentativa de se manter o mais fiel possível ao trabalho citado, mantendo-se uma distância mínima (ver também o segundo experimento de Höhle et al., 2006) entre os elementos relacionados. Em inglês, *can* é, assim como *is*, monossilábico. Em português, os modais (pode, deve, etc.) não são monossilábicos.<sup>140</sup> Outros auxiliares, embora monossilábicos, podem combinar-se com o participio, impossibilitando o contraste gramatical/agramatical pretendido.

A variável independente manipulada neste teste foi *tipo de complexo*, a partir do contraste *normal* versus *modificado*, visto em (7-8). O tempo médio de escuta foi tomado como variável dependente.

Com base nos resultados obtidos por Santelmann e Jusczyk (1998), tem-se a previsão de que as crianças escutarão, em média, mais tempo a história com sentenças normais, preferindo essa à história com sentenças modificadas.

Vale salientar que todos os levantamentos feitos em português, embora sejam muito poucos e incipientes, indicam que, de forma geral, a ocorrência de passivas é muito baixa em língua falada, tanto na interação adulto-criança (cf. PEROTINO, 1995; PESIRANI, 2009; ESTRELA, 2013), como em experimentos de produção eliciada em que os dados de adultos e crianças do Brasil e de adultos e crianças da Inglaterra foram comparados (cf. GABRIEL, 2001).

<sup>140</sup> Chegou-se a aventar a possibilidade de se usar o modal *querer*, cuja forma, na terceira pessoa do singular do presente do indicativo *quer*, é monossilábica. No entanto, a propriedade nominal de certos participios poderia trazer um viés para o teste, já que as formas *quer cuidado*, *quer dado*, *quer passado*, entre outras, não são impossíveis/agramaticais nessa língua.

Muitos experimentos sugerem que as dependências não adjacentes seriam adquiridas via mecanismos de aprendizagem de base estatística (ver referências na revisão de Sandoval e Gómez (2013)). Assim sendo, se é verdade que o input para passivas verbais precisa ser muito especificado/saliente para que a dependência possa ser rastreada, é possível que se observe um atraso no reconhecimento do complexo Aux-ser+V-do em relação ao que normalmente é observado no rastreamento de dependências não adjacentes.

## Método

*Participantes.* 14 bebês participaram do teste.<sup>141</sup> Os dados de 3 deles, contudo, foram eliminados em razão de choro (1 bebê), problemas técnicos do aparelho que não registrou os resultados (1 bebê) e completa desatenção no teste (1 bebê). Apenas os dados de 11 bebês (5 meninas) foram considerados, portanto, para análise. Esse grupo encontra-se numa faixa etária entre 17 meses e 7 dias e 20 meses (média de 18 meses e 14 dias aproximadamente).

*Material.* 8 histórias foram criadas reunindo-se um bloco de 6 sentenças experimentais cada. Essas histórias foram montadas em duas versões, uma contendo sentenças normais (ver exemplo 9) e outra contendo os mesmos elementos, mas com uma modificação específica na zona de interesse para o teste. O morfema –do foi substituído pelo morfema –va nas sentenças teste dispostas entre colchetes (ver exemplo 10).

(9) História contendo complexos normais (foi+V-do)

*Quando entrou em casa, a formiguinha falou: [O chão do meu quarto foi molhado<sub>1</sub>]. Na cozinha, [o garfo foi babado<sub>2</sub> pelo meu amiguinho]. Em cima da pia, [o queijo foi aguado<sub>3</sub>] e [o melão foi cortado<sub>4</sub>]. Não dá para acreditar! [O fogão foi quebrado<sub>5</sub>]. No final, [meu carro foi roubado da garagem<sub>6</sub>]. Que será que aconteceu aqui?*

(10) História contendo complexos modificados (foi+V-va)

*Quando entrou em casa, a formiguinha falou: [O chão do meu quarto foi molhava<sub>1</sub>]. Na cozinha, [o garfo foi babava<sub>2</sub> pelo meu amiguinho]. Em*

---

141 Todos os participantes foram recrutados por pesquisadores do LAPAL. Todos residem na cidade do Rio de Janeiro e foram levados por seus pais/responsáveis ao laboratório, os quais o fizeram de livre e espontânea vontade, sem qualquer incentivo financeiro (ou de qualquer outra ordem). Todos os pais/responsáveis assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como requerido na Resolução 466 de dezembro de 2012 (Conselho Nacional de Saúde (CNS)).

*cima da pia, [o queijo foi aguava<sub>3</sub>] e [o melão foi cortava<sub>4</sub>]. Não dá para acreditar! [O fogão foi quebrava<sub>5</sub>]. No final, [meu carro foi roubava da garagem<sub>6</sub>]. Que será que aconteceu aqui?*

Cada história experimental durava em média 27 segundos (nunca menos do que 26 e nunca mais do que 28 segundos). De modo geral, elas foram controladas para terem o mesmo número de palavras (57 palavras ao todo). As sentenças experimentais, em particular, também tinham o mesmo número de palavras. A zona de interesse (*Aux\_foi+V-part* ou *Aux\_foi+V-va*) foi controlada também em relação ao número de sílabas. Para ater-se a esse aspecto, foram selecionados apenas verbos de primeira conjugação (terminados em *-ar*) dissílabos.<sup>142</sup> A distância entre o auxiliar *foi* e a terminação (*-do* ou *-va*) foi sempre a mesma ao longo de todos os *trials* do teste; ou seja, duas sílabas. Em virtude das dificuldades de se encontrar corpora brasileiros mais amplos de língua falada no que diz respeito à interação cuidador-bebê, a frequência das palavras/verbos utilizados não foi controlada.

Uma história extra (além das 8 mencionadas) mais curta (17 segundos) foi confeccionada sem conter qualquer estrutura de interesse para o experimento. Essa história servia apenas para abrir a atividade de modo que o participante tivesse um tempo para se acostumar com a situação experimental; logo, essa história não foi considerada como parte do teste propriamente dito.

Todas as histórias foram previamente gravadas por uma falante nativa de português no programa Praat (um software utilizado para análise e síntese da fala). Pediu-se-lhe que lesse as histórias o mais naturalmente possível, sem enfatizar as áreas modificadas e de uma maneira suave, própria de quem conta histórias para crianças. Nenhuma alteração posterior foi feita diretamente no material gravado.

*Aparato.* Os experimentos foram rodados numa cabine à prova de som do baby lab do Lupal. Nesta cabine, havia uma cadeira para a mãe assentar-se com seu bebê diante de um televisor SONY. Uma câmera também da marca SONY estava escondida entre as partes de uma cortina (da cor das paredes da cabine) situada imediatamente atrás do televisor. Essa câmera ficou estrategicamente posicionada acima do televisor em frente à cadeira citada, de modo a capturar o rosto do bebê durante o teste.

---

142 Os verbos utilizados foram: *aguar, armar, assar, babar, casar, catar, cavar, cercar, chamar, chutar, colar, comprar, cortar<sub>2</sub>, fechar, guardar<sub>2</sub>, jogar, largar, lavar, levar, ligar, limpar, manchar, molhar, montar, passar, parar, picar, picar<sub>2</sub>, pintar<sub>2</sub>, puxar, quebrar<sub>2</sub>, queimar, rachar, rasgar, regar, riscar, roubar, sanar, tampar, tombar, virar, trancar, tratar<sub>2</sub>.*

A cabine de controle, ao lado do baby lab, dispunha de um computador macbook no qual foi instalado o programa Habit 2000 (software normalmente utilizado em testes de escuta preferencial), um amplificador de som da marca *Pioneer*, uma TV *Phillips* e dois tocadores de mp3 com fones de ouvido.

O Habit 2000 foi o software utilizado para a programação e rotação do experimento. Por meio dele, foi possível controlar semiautomaticamente a apresentação dos estímulos e cronometrar a atenção da criança para esses estímulos. O amplificador de som foi utilizado para que o volume dos estímulos pudesse ser controlado sem a necessidade da presença do experimentador dentro da cabine de experimentos. A televisão, por sua vez, recebia a imagem da criança transmitida de dentro da cabine. Os aparelhos de mp3 com fones de ouvido foram utilizados pelos pais/cuidadores e experimentadores durante o desenvolvimento do teste.

*Procedimento.* Todas as crianças foram conduzidas ao laboratório acompanhada dos pais e/ou cuidadores<sup>143</sup> e testadas individualmente.<sup>144</sup> Brinquedos foram disponibilizados e dispostos estrategicamente num tapete emborrachado em frente da cabine em que o experimento ocorre. O objetivo era permitir que a criança se ambientasse com o laboratório, sentindo-se à vontade para brincar nesse tapete junto com os pais/cuidadores e experimentadores.<sup>145</sup>

Previamente, os pais/cuidadores já haviam sido avisados de que a atividade seria bem simples e que demandaria apenas que eles se assentassem na frente de um televisor para escutar historinhas infantis com o seu(sua) filho(a) no colo. Eles também foram avisados acerca de como proceder quando dentro da cabine, por exemplo, tentando evitar que a criança se agitasse, mas sem comunicar-se com ela, dando-lhe instruções a respeito do teste.

Ao entrarem na cabine com a criança, os pais/cuidadores receberam um tocador de mp3 com fones de ouvido tocando música. Isso foi feito de modo a impedir a audição dos estímulos auditivos apresentados à criança e qualquer interferência, ainda que involuntária, destes no comportamento daquela.

Dentro da cabine, o bebê era colocado no colo dos pais/cuidadores de modo que o seu rosto ficasse completamente visível nas imagens feitas pela câmera dentro da cabine de teste; imagens essas que eram transmitidas à tele-

---

143 Apenas uma criança esteve com outro cuidador que não os próprios pais.

144 Os pais foram incentivados a levar seus filhos para fazer o teste apenas em horários nos quais os bebês costumam estar bem dispostos.

145 Os testes foram conduzidos apenas por dois experimentadores diferentes. A grande maioria pelo autor desta tese.

visão na cabine de controle.<sup>146</sup> Uma vez devidamente acomodados, a porta da cabine de teste era fechada.

Do lado de fora, o experimentador podia observar o comportamento do bebê por meio das imagens da câmera. Assim que a porta era fechada, dava-se início ao teste tão logo o experimentador pusesse, ele/ela também, os fones de ouvido.

No início do teste, a imagem de uma espécie de lâmpada humanizada (características antropomórficas) no formato de *gif* era exibida no televisor. A imagem *gif* é animada e pisca. Sua aparição era sincronizada à emissão de um som agudo também intermitente. Essa imagem com o seu som foi utilizada ao longo do teste como *attention getter*; ou seja, como um mecanismo com o objetivo de atrair a atenção da criança para os estímulos a serem apresentados sequencialmente.

Tão logo a criança reagisse ao *attention getter* olhando para frente e fixando o olhar na tela, o primeiro estímulo era liberado. Diferentemente do procedimento padrão, outra imagem *gif*, de uma menina falante,<sup>147</sup> era exibida na tela também de modo sincrônico à apresentação do estímulo de áudio com histórias especialmente confeccionadas para o teste.

Além da primeira história mais curta, feita apenas para acostumar a criança ao teste, a criança ouvia 8 histórias contendo as sentenças experimentais em sequência (4 normais e 4 modificadas). As histórias foram semialeatorizadas de modo a que os bebês nunca ouvissem duas histórias normais ou duas histórias modificadas em sequência.

Como se antecipou, o experimentador monitorava a atenção da criança por meio da TV fora da cabine controlando o tempo que a criança se mantivesse olhando para a tela, caracterizado como tempo de escuta. Quando o bebê perdia o interesse por mais de dois segundos, o som e a imagem desapareciam da tela e o *attention getter* era automaticamente acionado. Com a atenção do bebê retomada, um novo estímulo experimental era liberado. Esse procedimento ocorria sucessivamente até que as 8 histórias (quatro de cada tipo) fossem liberadas para a escuta do participante.

---

146 Foi permitido que, em caso de não quererem permanecer no colo, os bebês fossem colocados entre as pernas do responsável. Isso não gerou maiores problemas porque, na distância em que os participantes se encontravam, a câmera podia captar o rosto do bebê sem dificuldade.

147 Essa imagem responde a uma dificuldade encontrada em Name (2002), em que se conclui que a presença de uma personagem a quem o áudio possa ser atribuído ajuda a diminuir a perda de participantes que perdem a atenção muito rapidamente por não identificarem “o(a) dono(a) da voz”. Essa mesma imagem foi utilizada com sucesso em Bagetti e Corrêa (2011).

Trata-se, portanto, de um teste bastante curto em relação ao tempo de permanência na cabine, sempre com duração entre 5 e 10 min. Ainda assim, decidiu-se que a qualquer sinal de desconforto por parte da criança, o procedimento seria imediatamente parado. O tempo de escuta foi automaticamente registrado pelo programa.

## Resultados

O tempo médio máximo de escuta registrado foi de 16,8 segundos (na condição normal). O tempo médio total de escuta do teste; ou seja, considerando-se as duas condições (normal e modificada) foi de 10,59 segundos. Os dados foram analisados por meio de um teste T (de Student). Obteve-se uma diferença significativa: [Normal]vs[Modificada]  $t(10)=5,97$   $p < .0001$ , sendo o tempo de escuta maior na condição normal (média = 12,85 segundos) do que na história modificada (média = 8,4 segundos). As médias são ilustradas no gráfico abaixo.



Gráfico 1: Tempo médio de escuta dos bebês por condição em segundos;

## Discussão

Pela primeira vez na literatura em aquisição da linguagem (de que se tem notícia) fez-se uma investigação voltada para a percepção do bebê em relação à dependência morfosintática não adjacente da passiva verbal. Os resultados obtidos neste teste replicam trabalhos anteriores em relação à detecção de dependências descontínuas e revelam que o tempo médio de escuta dos indivíduos testados é significativamente maior na condição normal, que corresponde à língua que os bebês estão adquirindo, do que na condição modificada. A aparente baixa frequência das passivas em língua falada no português brasileiro não se mostrou problemática neste teste.

Observou-se, com isso, que bebês brasileiros identificam a relação de dependência estabelecida no complexo *Aux\_foi+V-do*, assim como bebês americanos são capazes de identificar a relação entre *Aux\_is+V-ing* do inglês (cf. SANTELMANN; JUSCZYK, 1998) e bebês alemães de identificar a relação entre *Aux\_haben+V-part* (cf. HÖHLE et al., 2006). O efeito obtido aqui foi significativo na mesma faixa etária observada nos outros estudos citados.

Um novo grupo com bebês mais novos na faixa de 13-15 meses está sendo formado. Adianta-se que os resultados seguem na direção da literatura e, a essa altura, afirma-se – ainda que provisoriamente de modo especulativo – que crianças dessa faixa etária não estariam discriminando os complexos normal e modificado.

Os resultados obtidos aqui são notadamente relevantes para os propósitos traçados, principalmente à luz de uma teoria procedimental que visa a explicitar como um indivíduo procede à aquisição de uma estrutura. Esta tese busca ir além de indicar simplesmente se determinada estrutura foi, ou não, adquirida num determinado estado do desenvolvimento, mas como se dá a aquisição dessa estrutura.

No capítulo 4 (ver particularmente subseção “Teoria Integrada de identificação de traços formais”), um procedimento de aquisição de passivas verbais foi arrolado sob a forma de um algoritmo. Nele, o passo a passo previsto iniciava-se com (I) identificar o complexo morfofonológico característico dessas estruturas e, subsequentemente, (II) representar um traço formal rudimentar no léxico em desenvolvimento. O rastreamento da dependência descontínua das passivas verbais seria, então, a base fundamental no processo que levaria o infante à fixação do parâmetro voz da gramática do português; por hipótese, esse rastreamento deveria ocorrer muito antes de a compreensão e/ou a produção do infante poder(em) ser efetivamente atestada(s).<sup>148</sup>

148 Este estudo não permite estabelecer se a criança distinguiria estruturas passivas verbais de

Argumenta-se que o presente experimento traz evidências que sugerem a adequação do algoritmo proposto para a aquisição de passivas, pelo menos no que tange aos passos (I) e (II), referidos anteriormente nesta seção. Ademais, a proposição de um algoritmo, como o tratado aqui, traz uma noção mais tangível acerca do que seja o parâmetro *voz* e do que significa afirmar que a criança fixou o parâmetro *voz* da sua língua. Os resultados obtidos fortalecem a hipótese que assume que parâmetros são fixados a partir de informações convergentes depreendidas do input linguístico em virtude, principalmente, da capacidade biológica que permite que padrões desse input sejam reconhecidos (JUSCZYK; BERTONCINI, 1988; JUSCZYK, 1997) e de operações sintáticas (pelo menos, *concatenar* e *concordar*) que fazem parte da faculdade da linguagem herdada geneticamente (cf. HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002).

Enfatiza-se que seria completamente contraditório pensar que o curso de aquisição de passivas se encerra com a detecção da dependência descontínua, embora tenha, nesse passo, a sua pedra angular. No algoritmo de que se veio tratando, sugeriu-se, além dos dois passos já citados, a necessidade de se (III) identificar a possibilidade de DPs claramente não-agentivos ocuparem a posição de sujeito e (IV) de se reconhecer a presença de um argumento externo a ser representado sintaticamente. Esses quatro passos/procedimentos, sim, em conjunto, convergiriam para permitir o acionamento do parâmetro *voz*, cuja expressão sintática é uma categoria funcional particular, *passiveP* (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015).

Nesse momento de discussão dos resultados do experimento, cabe, então, fazer as seguintes perguntas: (a) que informação é essa, subjacente à dependência morfossintática em questão no teste, que estaria sendo representada no conhecimento linguístico do infante por volta do 18 meses? (b) Por que essa informação é relevante para desencadear todo o conhecimento relativo a sentenças passivas? (c) Que outras evidências experimentais há na direção da hipótese de que essa informação sintática é fundamental para que o indivíduo convirja na tarefa de fixar o parâmetro *voz*?

*Resposta à pergunta (a): (qual é a informação subjacente à dependência morfossintática Aux-foi+V-do?)*

---

estruturas predicativas com adjetivos terminados em *-do*, como em *O filme foi engraçado*. Trata-se, portanto, de uma questão empírica verificar se bebês estranhariam *O filme foi engraçava* do mesmo modo que estranham *O copo foi quebrava*. Uma evidência positiva a esse respeito não invalidaria, contudo, o argumento aqui traçado, uma vez que a distinção entre essas estruturas só pode ser resolvida na interface semântica, que tem como pré-condição a sensibilidade a padrões de descontinuidade, tal como o aqui demonstrado.

Para responder a primeira pergunta, sugere-se, com base na teoria procedimental de aquisição de traços formais (cf. CORRÊA, 2009a/b) que, uma vez reconhecida a dependência descontínua, um traço sintático rudimentar (semanticamente subespecificado) seja representado no léxico. Esse traço está associado aos itens funcionais dependentes entre si, o auxiliar *foi* e o particípio *-do*. Chamou-se esse traço de  $\Pi$  anteriormente, apenas para identificá-lo como um traço formal distintivo em relação a outras dependências morfossintáticas.

A partir dessa informação contida no léxico, a operação de concordância, que não precisa ser adquirida por ser um atributo da faculdade da linguagem, seria disparada. Essa computação pode ser formalmente representada numa estrutura hierárquica como em (11). Cabe esclarecer de antemão que, nessa representação, opta-se por uma projeção máxima *foiP* ao invés de *auxP*. Essa escolha se justifica porque, segundo os resultados de Tincoff, Santelmann e Jusczyk (2000), a criança poderia estar identificando as dependências, pelo menos inicialmente, numa relação item a item. Nesse caso, *foi* poderia não estar corretamente vinculado à categoria flexional do verbo *ser*. Contrariamente, em relação ao morfema *-do*, optou-se por representar a categoria já como *partP*. Segundo o defendido no capítulo 4 desta tese, a criança não poderia identificar a dependência descontínua entre auxiliar e particípio sem antes ter feito a distinção entre adjetivos e verdadeiros particípios. Este teste parece corroborar essa afirmação.

$$(11) \quad [foiP \text{ foi}_{[\Pi]} [\text{partP} -do_{[\Pi]} [VP \text{ V}]]]$$

Embora esta tese não se comprometa com a visão de Tincoff, Santelmann e Jusczyk (2000), já que, para isso, seriam necessários novos testes aferindo o comportamento de bebês diante de outras formas flexionadas do auxiliar da passiva, afirma-se que a possibilidade de se ter uma derivação como a representada em (11) é suficiente para guiar o infante na tarefa de mapear essa informação na interface semântica.<sup>149</sup>

Inferre-se que, nessa etapa do desenvolvimento, no tocante ao conhecimento acerca de passivas verbais, estariam no léxico do bebê os itens referidos (auxiliar e particípio) e o traço formal a eles associado. Esse último é aquilo que viabiliza a operação de concordância descrita.

<sup>149</sup> Esclarece-se, nesta nota, em relação ao procedimento descrito, não se tratar de um *bootstrapping* semântico de aquisição de passivas. O sistema computacional já estaria em atuação sobre o traço formal rudimentar. É por meio dessa informação sintática que a criança chegará à informação semântica da passiva, não o contrário.

Note-se também que o status do traço formal envolvido na concordância entre auxiliar e particípio da passiva verbal já está definido na teoria linguística. Segundo a proposta de Lunguinho (2011), o auxiliar *ser* da passiva seleciona uma projeção verbal. A projeção encabeçada por *partP* é uma candidata adequada para ser selecionada pelo auxiliar *ser*. Além disso, o particípio, por sua vez, precisa ter um traço valorado pelo auxiliar, o que ocorre por meio da operação de concordância. Na visão de Lunguinho, trata-se de um traço de natureza aspectual. Argumenta-se, no entanto, que, a essa altura do desenvolvimento, é muito provável que a natureza semântico-aspectual desse traço ainda não tenha sido devidamente identificada pela criança.

De todo jeito, o infante precisaria muito mais do que simplesmente valorar o aspecto do complexo citado para que se possa afirmar que a aquisição da passiva tenha sido concretizada. A aspectualidade do complexo, inclusive, pode não ter qualquer relevância em etapas mais iniciais de aquisição. Com isso em mente, cabe passar para a segunda pergunta feita há pouco: por que ter esse traço rudimentar representado no léxico pode ser importante para a aquisição de uma sentença passiva já que se está defendendo que aspectualidade não é fundamental para a aquisição?

*Resposta à pergunta (b): (por que a informação subjacente a Aux-ser+V-do é relevante para desencadear todo o conhecimento relativo a sentenças passivas?)*

Num processo como o da aquisição da linguagem no qual só evidência positiva é tomada como relevante (BRAINE, 1971; MCNEILL, 1966), uma marca morfossintática particular da qual se possa extrair uma relação formal abstrata, certamente, ajuda na tarefa de mapear essa informação na interface semântica; principalmente, diante de tanta ambiguidade existente entre os diferentes tipos de passiva do português (cf. capítulo 2 desta tese). O traço correspondente à concordância entre *foi* e o particípio pode ser tomado em oposição a outros complexos, tais como *Aux\_estar+V-do* (específico da passiva estativa), *Aux\_ficar+V-do* (específico da passiva resultativa) e *Aux\_ter+V-do* (específico da formação do perfectivo); ou seja, o traço correspondente a essa dependência sinalizaria uma diferença entre eles. Isso permite que a mente do bebê adquirindo a língua, elabore hipóteses acerca das informações apreendidas no input.

Dispondo dessa informação sintática e categorial do complexo morfosintático mencionado, a primeira tarefa subsequente do bebê, em tese, é des-

coibir como se organiza a estrutura argumental das passivas. Compare-se, por exemplo, as sentenças passivas em (12) às perfectivas em (13) e às sentenças perfectivas anômalas em (14). As crianças, como se afirmou, não têm acesso à impossibilidade de (14). A simples existência de (12) e de (13), todavia, permite que hipóteses em relação à estrutura argumental sejam facilmente testadas na mente do indivíduo – vale lembrar – num processo inconsciente. Essas hipóteses levam o indivíduo à representação de um padrão no qual o sujeito é interpretado como objeto lógico em (12), diferentemente do que ocorre em (13) e do que normalmente ocorre como padrão no português cuja ordem canônica é agente-verbo-paciente. Sem que a informação sintática subjacente à relação aux+part esteja disponível no conhecimento linguístico do infante, esse contraste seria muito mais opaco, difícil.

- (12) a. O brinquedo foi levado para casa ontem.  
b. A água foi bebida ontem.
- (13) a. O menino tem levado o brinquedo para casa todos os dias.  
b. O menino tem bebido água todos os dias.
- (14) a. ??O brinquedo tem levado o menino para casa todos os dias.  
b. ??A água tem bebido o menino.

Se uma comparação simples como a realizada anteriormente é feita também entre as passivas verbais (12) e as passivas com leitura adjetival (15), é possível que o infante seja levado a perceber a necessidade de identificar uma camada agentiva obrigatória associada à presença de Aux\_*ser*+V-*do* que distingue passivas verbais/eventivas de passivas estativas e resultativas. Essa identificação é possível mesmo que o *by-phrase*, como já se discutiu no capítulo 2, não seja uma fonte inequívoca para a desambiguação entre essas estruturas (cf. BRUENING, 2014; MCINTYRE, 2012; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015) e mesmo que a criança não tenha, como evidência negativa, acesso às anomalias semânticas das sentenças em (16).

- (15) a. O brinquedo está/ficou quebrado.  
b. Á água está/ficou congelada.
- (16) a. ??O brinquedo está/ficou levado.  
b. ??A água está/ficou bebida.

Dito de outra maneira, a tarefa do indivíduo adquirindo português que já dispõe da informação sintática subjacente aos complexos morfossintáticos não adjacentes é: identificar que o complexo *ter+V-do* está associado à ordenação canônica da língua em questão e que *ser+V-do* está associado à alteração dessa ordenação. O reconhecimento de que *ser+V-do* está associado ao posicionamento de um elemento não agentivo na posição de sujeito, embora necessário, não é suficiente para a conclusão do processo de aquisição da passiva verbal. Note-se que os complexos *estar+V-do* e *ficar+V-do* também estão associados à presença de um elemento não agentivo nessa mesma posição. Nesse caso, é preciso pressupor que a criança discirna que o complexo *ser+V-do* requer a representação sintática do argumento externo, diferentemente dos outros dois últimos complexos citados. Argumenta-se que essa identificação ocorreria a partir da evidência positiva oferecida por participípios que não constituem bons estados ou resultados (compare-se 12 a 16), exigindo a presença do agente sintaticamente representado para que enunciados como o que se vê em (12) possam ser adequadamente interpretados.

A evidência positiva oferecida pelos participípios em (12), portanto, só faz com que o indivíduo deixe de manter a representação da camada agentiva subespecificada, quando na presença de *Aux\_ser+V-do*, tornando-a obrigatória. A análise linguística de Lima Júnior e Augusto (2015) para as passivas verbais capta essa exigência, uma vez que *passiveP* seleciona compulsoriamente um PRO arbitrário como argumento externo. Note-se que, ao perceber a raiz verbal dos participípios, antes mesmo de rastrear a dependência descontínua, o bebê já teria assumido a possibilidade de o predicador verbal *c*-selecionar, pelo menos, dois argumentos, entre eles o argumento externo.

Deve-se notar ainda que, para além da questão aspectual do complexo da passiva verbal citada anteriormente, uma restrição de natureza semântica parece ser consistente em algumas línguas, como o português e o inglês, no tocante à possibilidade de apassivação, ou não, de alguns verbos transitivos. Essa restrição também é captada na análise oferecida em Lima Júnior e Augusto (2015) e funciona com vistas a motivar a existência de uma categoria funcional particular de passivas, *passiveP*, no léxico. Em línguas como o português e o inglês, *passiveP*, categoria alternativa a *vP* das ativas, parece atribuir uma propriedade semântica de *desencadeamento* a PRO arbitrário que, como se disse, é o elemento que cumpre com o requerimento de um argumento externo na passiva verbal. A propriedade de *desencadeamento* aparece associada, nos termos de Cañado (2005), ao papel temático a ser atribuído por *passive* a esse argumento externo. Assim sendo, verbos como *ter* (no sentido de possuir), *preocupar*, *pesar*,

entre outros que não admitam que o argumento externo desencadeie o processo codificado pelo verbo, embora transitivos, poderão ter a derivação dissolvida na interface semântica, a despeito da convergência sintática dessa derivação. Especula-se que essa restrição, por ser tão fina e específica da natureza semântica de alguns verbos transitivos apenas, deve ser descoberta mais tardiamente no processo de aquisição, sem influenciar diretamente na condução da computação linguística.

Por fim, tendo respondido qual a natureza da informação sintática representada no léxico e por que ela se mostra tão relevante para o restante do processo de aquisição de passivas, deve-se responder ainda à terceira pergunta: que evidências experimentais existem que corroborem, por um lado, esse caminho de aquisição proposto e, por outro, a afirmação de que a informação sintática é mesmo necessária para o desencadeamento de todo o processo de aquisição?

*Resposta à pergunta (c): (quais outras evidências experimentais há na direção da hipótese arrolada nesta tese?)*

É verdade que as peças do quebra-cabeça que é a aquisição de sentenças passivas verbais não foram todas encontradas ainda. Nunca antes, porém, a literatura parece ter estado tão próxima de encaminhar-se definitivamente para uma explicação procedimental adequada ao fenômeno da aquisição de sentenças passivas, investigado há quase 60 anos. Algumas evidências reunidas a seguir parecem indicar que o algoritmo proposto nesta tese estaria no caminho certo.

Resultados como os de Israel, Johnson e Brooks (2000) no inglês, embora de produção, parecem sugerir que, cerca do primeiro ano de vida, participios estariam sendo representados no léxico como um subgrupo dos adjetivos (ver também Horgan (1976; 1978)). Os dados de Pesirani (2009) em português brasileiro seguem a mesma direção. O experimento relatado nesta tese sugere que, a partir dos 18 meses, a natureza verbal dos participios já tem de haver sido identificada; doutro modo, a criança não estaria habilitada a detectar a relação *foi\_do* em oposição ao complexo modificado *foi\_va*. Infere-se, portanto, que a mente da criança já estaria operando com passivas, como se sugeriu, mesmo que todos os tipos de passiva (estativas, resultativa e eventivas) não sejam plenamente discernidos sintática e semanticamente.

Outras evidências que enrobustecem esse caminho sendo proposto a partir da detecção dessa relação morfossintática vêm do italiano e do português

européu. Caprin e Guasti (2006), por exemplo, reportam que crianças adquirindo o italiano, a partir de 22 meses – portanto, apenas quatro meses acima da média relatada no presente teste – omitem a cópula num padrão significativamente diferente da omissão do auxiliar, sugerindo que as formas aux+part efetivamente produzidas em italiano pelas crianças são formas passivas, mesmo que passivas com leitura adjetival.

Os dados de produção de Estrela (2013) com o português europeu estariam seguindo essa mesma direção, tendo-se revelado que formas claramente passivas são também produzidas em português nessa mesma altura do desenvolvimento. Note-se que Estrela (2013) relata, a partir da investigação do corpus de Santos (2006) (disponível no CHILDES), a produção da primeira passiva eventual já aos 2;7 de idade.

Como se pode observar, a identificação de participios enquanto itens funcionais teria um impacto quase imediato na produção de passivas por crianças. Esse primeiro salto no desenvolvimento, o de distinguir estruturas copulares e passivas, parece ser dado bem cedo.

Em relação à presença de DPs não agentivos na posição de sujeito, tomada como terceiro passo fundamental no processo de aquisição de passivas, os resultados de compreensão no português brasileiro de Lima Júnior e Augusto (2013), tomando-se como base o desempenho de crianças com passivas estativas do tipo *a corda está enrolada*, revelam que a presença de elementos claramente não agentivos na posição de sujeito não parece ser fonte de estranhamento para a criança. Esses dados, contudo, são relativamente tardios, uma vez que foram obtidos com crianças com 3;6 em média. Há, portanto, uma lacuna grande entre os resultados considerando a percepção do estímulo e esses. Por outro lado, a produção de sentenças tais como cópulas predicativas e passivas adjetivais (cf. PEROTINO, 1995; PESIRANI, 2009; ESTRELA, 2013) a partir do primeiro ano de vida já seria, no geral, suficiente para indicar que o infante toma como válida, desde muito cedo, a possibilidade de que DPs não agentivos ocupem a posição de sujeito.

A grande questão, como se adiantou, é: quando as crianças conseguiriam distinguir efetivamente os diferentes tipos de passivas? Nos relatos que se tem de produção de passivas aparentemente eventivas, quase nunca (ou nunca), essas são do tipo longa, com o *by-phrase* (cf. HORGAN, 1978; PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987). Ainda assim, é tema de debate se passivas adjetivais admitem, ou não, *by-phrases* (cf. EMBICK, 2004; DUARTE; OLIVEIRA, 2010; MCINTYRE, 2012; BRUENING, 2014; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015; em pre-

paração) e se o *by-phrase* deve mesmo ser tomado como uma evidência categórica de que uma passiva é eventiva (cf. capítulos 2 e 4 desta tese). Diante disso, ainda são necessárias investigações mais detalhadas e com resultados mais finos capazes de responder se crianças adquirindo o português, por exemplo, já são capazes de associar a presença de um agente ao complexo Aux\_ser+V-do, ou se essas seriam produzidas a esmo, sem que a criança faça uma distinção sintática consistente entre elas.

Com uma preocupação semelhante a essa referida no parágrafo anterior, Koring, Sangers e Wexler (2015) testaram crianças adquirindo o holandês em relação à capacidade da criança de identificar a referência disjunta forçada pela passiva verbal (17), em que um agente, outro que não o próprio paciente, deve ser obrigatoriamente interpretado, diferentemente da passiva adjetival (18).

(17) A menina está sendo vestida.

[a interpretação obrigatória deve ser: existe outro indivíduo que não a própria menina que está vestindo-a.]

(18) As crianças estão vestidas.

[uma a interpretação possível é: a menina ela mesmo vestiu-se e encontra-se, neste momento, vestida]

De modo geral, os resultados de Koring e seus colaboradores revelam que a criança demonstra ser sensível a esse princípio de referência disjunta. O problema é que o teste em questão investigou crianças entre 4 a 5 anos, uma idade considerada tardia para o padrão dos resultados mais recentes na literatura sobre o assunto.

Mais estudos com indivíduos em etapas mais tenras do desenvolvimento são necessários no que diz respeito à identificação do agente em sentenças passivas verbais/eventivas (na ausência de *by-phrase*) em contraste com sentenças passivas com leitura adjetival. O português é uma língua excelente para esse tipo de teste, já que essa distinção é visível na interface fônica por meio dos complexos morfossintáticos, tão citados ao longo deste trabalho.<sup>150</sup>

É importante lembrar que se está assumindo aqui que uma vez que a identificação do agente seja viabilizada a partir do complexo Aux\_ser+-V-do, permitindo esse constraste mais geral entre passivas verbais e com

---

150 Um estudo com rastreador ocular já está sendo concebido pelo autor desta tese para ser testado com crianças a partir dos dois anos de idade. Objetiva-se averiguar se crianças adquirindo português são sensíveis à presença do agente mediante estímulos linguísticos envolvendo o complexo Aux-ser+V-do, permitindo-lhes a distinção básica entre passivas verbais e passivas com leitura adjetival.

leitura adjetival, pode-se dizer que a categoria *passive* já estaria devidamente representada no léxico. O parâmetro *voz*, portanto, estaria devidamente fixado. Faltaria à criança apenas identificar certas restrições semânticas que o português faz a certos verbos transitivos, além de distinções aspectuais entre os auxiliares, *ser*, *estar* e *ficar*.

Em conclusão, os resultados deste teste evidenciam que a dependência descontínua da passiva verbal é identificada por volta dos 18 meses, acondicionando, em tese, a aquisição dessas estruturas conforme o estipulado no algoritmo proposto no capítulo 4. Argumenta-se que, a hipótese de que a criança estaria operando com informação apreendida do padrão morfossintático seria a maneira mais adequada para dar conta da rapidez de um processo tão intrincado como o de aquisição de passivas verbais. Ainda, com base nos inúmeros relatos recentes da literatura em aquisição de passivas, é possível especular que essa fixação do parâmetro *voz* ocorra por volta dos 3 anos de idade, ou menos – muito antes do que se supunha inicialmente (cf. BORER; WEXLER, 1987).

Pode-se especular também que, embora alguma frequência seja necessária para a identificação de dependências morfossintáticas não adjacentes, o fato de uma estrutura ser, ou não, muito frequente não parece determinar a aquisição dessas dependências, vide os relatos de que sentenças passivas verbais não são muito frequentes em língua falada no português brasileiro (cf. PEROTINO, 1995). Essa afirmação, contudo, não foi muito explorada aqui em virtude do desconhecimento de estudos de corpora que tenham comparado a frequência de passivas no português brasileiro à frequência das estruturas testadas nos trabalhos do inglês e do alemão citados. Futuras investigações poderão trazer mais luz a essa questão.

No que tange a crianças com dificuldades linguísticas, com manifestações típicas de DEL, espera-se que o processo de aquisição de passivas seja mesmo mais árduo para essas crianças do que a aquisição de estruturas que não envolvem dependências descontínuas, a depender, é claro, do grau de severidade com que o *déficit* se manifesta. Para crianças com problemas na representação e no acesso aos traços formais, em tese os graus mais severos da síndrome (ver quadro na figura 19, capítulo 4 desta tese), é possível prever que a criança precise de um tempo muito maior de exposição às dependências descontínuas. Ainda assim, quando esses casos são extremamente severos, a dependência descontínua fundamental para a aquisição de passivas pode não ser sequer detectada e, se detectada, dificilmente seria recuperada pelo indivíduo em tarefas online de produção e de compreensão, pelo seu maior custo e/ou complexidade.

No caso de dificuldades menos severas, que estejam vinculadas ao acionamento de determinadas operações sintáticas, é possível que a criança venha

a ter uma representação do que sejam passivas e façam uso de estratégias que permitam reduzir custos computacionais. Espera-se, nesse caso, que a criança, ao derivar passivas verbais em tempo real, deixe subespecificada a camada agentiva, dando, por exemplo, uma interpretação adjetival estativa ou resultativa ao predicado que, na verdade, é eventivo.

A dificuldade com o diagnóstico do DEL que, por enquanto, só pode ser dado tardiamente e por exclusão, impede que essas questões sejam entretidas desde etapas mais tenras do desenvolvimento, justamente no momento em que o processo de aquisição parece ser crucial. Com o avanço da medicina, aventase ser possível buscar meios de intervenção terapêutica em crianças com problemas específicos de linguagem nesse período mais inicial do desenvolvimento linguístico.

O trabalho de Lidz, Omaki e Orita (2012) sugere que o input oferecido no laboratório durante o teste acarreta a aprendizagem/aquisição de dependências não adjacentes em inglês aos 15 meses. Aparentemente, a exposição ostensiva colabora com a aquisição de uma estrutura que, normalmente, levaria mais tempo para ser adquirida, como sugerem os resultados de Santelmann e Juszyk (1998), Höhle et al. (2006) e os do presente teste. Em casos menos severos de DEL, é possível pensar que uma exposição tão ostensiva quando à oferecida no laboratório possa contribuir de alguma maneira para a representação da passiva no conhecimento linguístico. De modo geral, esses achados vão, aparentemente, pavimentando um caminho promissor para compreensão dos diferentes locais das dificuldades linguísticas e possibilitando, pelo menos, que modos de diagnóstico e intervenção venham a ser aventados.

### **A compreensão de sentenças passivas**

O aspecto central especificamente tratado nesta seção e que serve de preâmbulo para o segundo experimento a ser relatado nesta tese refere-se à propriedade *reversibilidade*. Por reversibilidade entende-se que duas entidades envolvidas num evento qualquer poderiam ocupar, sem prejuízo, as posições de argumento interno e externo do predicador verbal referente a esse evento. Assim sendo, tendo-se um evento como o de *beijar*, por exemplo, envolvendo duas entidades [+animada] e [+humana] (Maria e Bruna), qualquer uma das duas pode ser o agente do evento. Nesse caso, as sentenças *A Maria beija a Bruna* e *A Bruna beija a Maria* são ambas possíveis e equiprováveis. Diferentemente, tendo-se uma entidade [-humana] e [-animada] (a camisa, por exemplo), seria anômala

a sentença *A camisa beija a Maria*. Nesse último caso, diz-se que o evento *beijar* envolvendo entidades *Maria* e *camisa* é irreversível.

No experimento a seguir, visa-se a investigar se reversibilidade apresenta custo independente de sintaxe no processamento de sentenças passivas e ativas; ou seja, se o processamento de sentenças envolvendo duas entidades reversíveis é particularmente mais custoso. Investiga-se, conjuntamente, uma possível dificuldade de caráter metodológico em testes que façam uso da técnica de seleção de imagens. Essa foi a técnica utilizada, não apenas no próximo experimento (ver subseção “Estudo experimental 2: O papel da reversibilidade como fonte de custo em sentenças ativas e passivas verbais”), mas em outros dois a serem apresentados subsequentemente (ver subseções “A existência de demandas diferenciadas na compreensão” e “Discussão geral acerca dos três experimentos de compreensão”).

Há muitos anos vem-se discutindo na literatura (linguística, psicolinguística e neurolinguística) o papel que a reversibilidade cumpre no processamento de sentenças passivas e ativas (cf. capítulo 3 desta tese). Já os primeiros estudos experimentais envolvendo essas estruturas mostravam-se preocupados com o fato de a reversibilidade ser uma fonte de custo para o processamento de crianças entre 2 e 3 anos de idade. Os testes de Lovell e Dixon (1965), por exemplo, indicam uma média de acerto de apenas 60% em ativas reversíveis. Os de Bever, Mehler e Valian (1968), quando analisados os resultados de todas as crianças testadas, também com ativas reversíveis, tem-se uma média de acerto de não mais que 70%.

No que se refere a estudos com sentenças passivas, a despeito de os resultados com ativas já sugerirem um particular desafio atrelado à reversibilidade, convencionou-se usar passivas reversíveis. Essa foi a maneira mais adequada que se encontrou àquela altura para se afirmar se crianças teriam, ou não, adquirido passivas verbais. Note-se que o uso de sentenças reversíveis nos testes seria a única maneira de se garantir que um processamento estritamente sintático estaria sendo levado a cabo pelo indivíduo; ou seja, um processamento não estratégico. Para se compreender passivas irreversíveis – argumenta-se – uma simples heurística já seria suficiente para identificar o agente ou o paciente do evento.

A grande maioria dos estudos de compreensão desde então, ao manter controlado o fator reversibilidade de papéis temáticos, pouco deu atenção aos seus possíveis efeitos no processamento. As diferenças examinadas e atestadas entre passivas e outras sentenças receberam, quase sempre, um trata-

mento à luz de questões de natureza sintática (cf. WEXLER, 2002; 2004; FOX; GRODZINSKY, 1998; BORER; WEXLER, 1987). No geral, essas evidências foram usadas como um parâmetro de aquisição; ou seja, o fato de a performance com passivas ser significativamente inferior à de outras sentenças (ex.: ativas, passivas adjetivais) foi tomado como indício, muitas vezes, de que a falta de algum mecanismo sintático impediria que passivas verbais fossem adequadamente interpretadas até por volta dos 5, 6 anos e além. Inferia-se, à luz dessas diferenças, que passivas verbais ainda não teriam sido adquiridas.

Mais recentemente, estudos da Neurolinguística trazem evidências apontando que reversibilidade seria um fator de custo por si só (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010; MELTZER et al., 2009; CAPLAN et al., 2007). Sugere-se, ainda, que o efeito obtido seria mais amplo em indivíduos mais jovens (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010).

Partiu-se aqui de uma hipótese “a meio de caminho” em relação aos testes a serem relatados a seguir, qual seja fatores computacionais e procedimentais mais amplos não diretamente relacionados à sintaxe se somam na tarefa de se processar passivas. Tal hipótese é compatível também com a noção de que o curso de aquisição de linguagem pode ser entretido em duas etapas, uma de identificação e representação de propriedades fonológicas, semânticas e formais relativas a uma determinada estrutura no conhecimento linguístico e outra em que o acesso a essas informações está sujeito a demandas próprias da tarefa de compreensão (cf. capítulos 4 e 5 desta tese).

Outro ponto importante que não pode passar despercebido aqui é que, se o fator reversibilidade é atuante no processamento linguístico, cabe a modelos psicolinguísticos a tarefa de explicar de que maneira isso ocorre e em que etapa(s) esse fator incide, por exemplo, no processamento sintático diretamente, no mapeamento sintático-semântico, ou na codificação morfofonológica. Algumas hipóteses, com base em resultados de adultos afásicos e de crianças-DEL, foram formuladas de modo a endereçar possíveis explicações (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010 e referências aí contidas). Este trabalho revisa essas propostas num momento de discussão final em que resultados comportamentais obtidos aqui e da atividade neuronal apresentados na literatura são analisados conjuntamente. Tenta-se, a partir dessa análise, motivar ainda que de forma bastante rudimentar, uma explicação procedimental para os resultados aqui obtidos.

No tocante ao segundo ponto investigado no experimento (ver subseção “Estudo experimental 2: O papel da reversibilidade como fonte de custo

em sentenças ativas e passivas verbais”), relativo à necessidade de um possível ajuste metodológico na técnica experimental de seleção de imagens, faz-se referência ao uso de diferentes perspectivas nos enunciados que deflagram o mapeamento entre sentença e imagem. A tarefa de seleção de imagens é uma técnica tradicional em pesquisas psicolinguísticas, usada especialmente na avaliação do vocabulário da criança e na compreensão de sentenças.

Em geral, nessas tarefas, pede-se aos participantes que escolham, de um grupo de duas a quatro figuras, aquela que corresponda à sentença/palavra teste. A habilidade dos participantes para processarem/identificarem o objeto de estudo em questão determina a probabilidade de acerto de suas escolhas. Por esta razão, a tarefa de identificação de figuras tem sido tomada amplamente como um teste padrão para avaliação das habilidades linguísticas dos indivíduos (sobretudo de crianças) com vistas a contribuir para o diagnóstico de atrasos ou distúrbios linguísticos, dificuldades de afásicos, etc.. É o caso do módulo sintático de compreensão do MABILIN (cf. CORRÊA, 2000) citado anteriormente.

Numa tarefa de seleção de imagens que correspondam a sentenças, tem-se de considerar a existência de dificuldades inerentes à relação entre a interpretação que se faz da sentença e aquilo que é percebido na imagem. Por um lado, informação e distinção referente a *Tempo*, a *Aspecto* e a *Modo* não necessariamente são capturadas pela figura, embora sejam relevantes linguisticamente. Por outro lado, as representações advindas do processamento de imagens são capazes de reter peculiaridades factuais não necessariamente codificadas linguisticamente, tais como cor, tamanho, posições e relações no espaço, etc. (cf. JOHNSON-LAIRD, 1983).

Recentemente, a integração entre informação visual e linguística tem sido mais amplamente investigada (cf. HUETTING; ROMMERS; MEYER, 2011; e referência aí contida). A maior preocupação dessas investigações é o mapeamento de referentes em figuras capturadas pela técnica de rastreamento ocular (cf. FORSTER et al., 2010; FORSTER, 2013). Questões referentes ao mapeamento off-line, até onde se sabe, ainda não foram exploradas na literatura. Nesse sentido, pareceu interessante avaliar de que maneira a criança típica lida com informações vinculadas a sentenças que não podem ser mapeadas diretamente em figuras, em particular aqui *Tempo* e *Aspecto*.

O mapeamento de informação temporal e aspectual dependerá da acatitação por parte do indivíduo de uma perspectiva adotada pelo falante/experimentador no momento de relacionar as sentenças às figuras que tem diante de si. Se o evento representado na figura é apresentado no tempo passado, diz-se

que uma *perspectiva narrativa* teria sido adotada. Nesse caso, o traço [+perfectivo] seria a escolha mais adequada/feliz na tarefa, caso aspecto seja considerado. Em português, a escolha do aspecto perfectivo é fundamental na perspectiva narrativa, doutro modo, outro evento seria esperado de modo a relacioná-lo com o primeiro. Compare-se (19) e (20), por exemplo. Em (20), o aspecto imperfeito força a existência de outro evento para que a sentença possa ter sentido no mundo. Por exemplo, *ele estava chutando a bola quando a sua mãe gritou*.

(19) O menino chutou a bola.

(20) O menino chutava/estava chutando a bola.

Por outro lado, se o evento representado na figura é apresentado por uma sentença com o verbo no presente, diz-se que uma *perspectiva descritiva* foi adotada. Logo, o traço [+contínuo] seria a escolha mais adequada/feliz para a tarefa, caso aspecto seja considerado. Em português, a escolha do aspecto contínuo é fundamental nesta perspectiva, doutro modo, ter-se-ia de assumir que o evento descrito na figura é um evento habitual/cotidiano. Compare-se (21) e (22), por exemplo. Se a descrição de uma figura é dada pela sentença em (22), esperar-se-ia um esforço cognitivo maior por parte do indivíduo. Ele deverá inferir que, seja qual for o evento apresentado na figura, esse evento teria caráter de rotina, ou habitual.

(21) O menino está chutando a bola.

[*No presente momento, ou na cena observada*].

(22) O menino chuta a bola

[*Chutar bola, ele o faz regularmente*].

Não é claro se a perspectiva assumida pelo falante/experimentador e, conseqüentemente o aspecto a ela associado, afetaria o custo geral de processamento de sentenças numa tarefa de seleção de imagens. Tampouco foi esclarecido se uma dada perspectiva soaria mais natural para a criança, seja *narrativa*, seja *descritiva*. Essas questões são particularmente relevantes quando os resultados de experimentos conduzidos com diferentes perspectivas são comparados.

O primeiro módulo do MABILIN (o módulo sintático), do qual se extraíram as sentenças ativas e passivas que serão testadas no experimento a

seguir, faz uso da perspectiva narrativa. Logo, o tempo pretérito perfeito vem sendo utilizado. Essa opção pareceu, contudo, pouco natural para falantes nativos do português europeu (PE), quando da adaptação do teste para essa variante da língua.<sup>151</sup>

Nas passivas do português, o auxiliar-*ser* possui marcas de tempo e aspecto. O aspecto perfeito requer que o auxiliar *ser* possua marca de tempo passado (cf. 23). O aspecto contínuo requer que o auxiliar *estar* possua marcas de tempo presente, enquanto o auxiliar-*ser* será apresentado na sua forma de gerúndio (*sendo*) (cf. 24) ou de infinitivo (*ser*) (cf. 25) (esta última precedida da preposição *a*). A forma gerundiva é a preferida na variante brasileira (PB) enquanto a infinitiva é a preferida na variante europeia (PE). As decisões relativas à codificação de tempo/aspecto têm implicação para a forma como passivas são avaliadas em testes linguísticos quando as duas variantes (PB e PE) são consideradas. Na adaptação do MABILIN para o PE, a alternativa em (25), cuja perspectiva é *descritiva*, foi considerada mais natural para falantes dessa variante em comparação com a alternativa em (23), usada em PB.

(23) O tigre foi puxado pelo urso.

(24) O tigre está sendo puxado pelo urso.

(25) O tigre está a ser puxado pelo urso.

Recapitulando, dois são os objetivos deste teste: primeiro, esclarecer se reversibilidade é um fator de custo independente de questões sintáticas. Em segundo lugar, visa-se a aferir se o uso de uma determinada perspectiva em tarefas de seleção de imagens pode alterar significativamente o padrão de resposta oferecido pela criança falante de PB, facilitando ou dificultando o desempenho dos indivíduos testados. Essa resposta informará, conseqüentemente, se é possível comparar resultados obtidos nas duas variantes do português no que respeita ao desempenho com sentenças ativas e passivas, uma vez que as diferentes perspectivas são passíveis de serem adotadas.

---

151 O primeiro módulo do MABILIN, o qual é dedicado à avaliação de habilidades de processamento sintático, está sendo adaptado para uso com crianças falantes de português europeu no contexto de uma ação conjunta de um projeto envolvendo Leticia M.S. Corrêa, orientadora desta tese, e pesquisadores portugueses, como João Costa (Universidade Nova de Lisboa) e Ana Castro (Instituto Politécnico de Setúbal).

## Estudo experimental 2: O papel da reversibilidade como fonte de custo em sentenças ativas e passivas verbais

Duas variáveis independentes foram manipuladas neste estudo: perspectiva (*narrativa; descritiva*), num fator entre-sujeitos e tipo de estrutura (*passivas irreversíveis; passivas reversíveis; ativas reversíveis*), num fator intrassujeitos. O desenho fatorial é 2 X 3. A variável dependente foi número de respostas corretas. As ativas irreversíveis foram tomadas como base de corte e utilizadas num pré-teste. Na figura 35, apresenta-se um quadro com exemplos de sentenças nas condições definidas pelas variáveis manipuladas.

Perspectiva Narrativa	Perspectiva Descritiva	Tipo de Estrutura
O tigre puxou o leão.	O tigre está puxando o leão.	Ativa Reversível
O carrinho foi puxado pelo tigre.	O carrinho está sendo puxado pelo leão.	Passiva Irreversível
O leão foi puxado pelo tigre.	O leão está sendo puxado pelo tigre.	Passiva Reversível

Figura 35: Tabela com exemplos de sentenças em cada condição experimental;

Parte-se da hipótese de que passivas verbais são estruturalmente mais complexas do que ativas. Um efeito para tipo de sentença foi esperado, portanto, com base em resultados prévios da literatura (cf. LIMA JÚNIOR, 2012; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012 e referências aí contidas).

Na padronização do MABILIN 1 com crianças em idade escolar (7-12 anos), passivas irreversíveis foram menos custosas do que ativas reversíveis, o que sugere a existência de um fardo procedimental criado pela reversibilidade de papéis temáticos capaz de superar o efeito sintático de estrutura. Se o mesmo padrão for esperado numa população mais jovem, a direção do efeito de tipo de sentença deverá ser mantida; ou seja, passivas irreversíveis sendo menos custosas do que ativas reversíveis, sendo as passivas reversíveis as mais custosas de todas.

Em relação à perspectiva, nenhuma previsão foi feita. Por um lado, é possível que a perspectiva descritiva aumente o fardo sintático/semântico de se processar AUX+GERÚNDIO+PARTICÍPIO numa estrutura supostamente custosa. Esta foi, inclusive, uma das razões pela escolha da perspectiva *narrativa* na confecção do MABILIN (CORRÊA, comunicação pessoal). Por outro lado, o fato de a perspectiva descritiva ter sido percebida como mais natural aos falantes nativos de PE pode ser indicativo que assumir a outra pode ser custoso.

## Método

*Participantes.* 40 crianças (4;6-7;1, média: 5;8) participaram do teste. Elas fazem parte de uma escola pública situada num bairro de classe média-baixa, na zona oeste do Rio de Janeiro. 10 adultos formaram o grupo controle. As crianças foram igualmente divididas em dois grupos. Para cada grupo, o estímulo linguístico foi apresentado numa perspectiva particular. Grupo 1: *Perspectiva Narrativa* (7 meninas) (média 5;8); Grupo 2: *Perspectiva Descritiva* (8 meninas) (média 5;9).

*Material.* No MABILIN, são 24 as frases experimentais. 8 instâncias, portanto, por tipo de sentença (retomando: *passivas irreversíveis*, *passivas reversíveis* e *ativas reversíveis*). Cada grupo escutou, portanto, 24 frases experimentais. Um grupo ouviu as frases originalmente usadas no MABILIN enquanto o outro ouviu as frases na perspectiva descritiva criadas especificamente para este experimento.

Adicionalmente, 10 estímulos linguísticos (DPs e sentenças ativas simples) são usados num pré-teste. Para cada sentença, havia um slide apresentando um conjunto com três figuras – a figura-alvo e duas distratoras. Nas sentenças reversíveis, as mesmas personagens foram usadas com papéis revertidos. Nas irreversíveis, duas personagens diferentes apareciam desempenhando a mesma atividade. Por exemplo, duas figuras continham, em separado, um menino e um palhaço puxando um carrinho. Numa terceira figura, duas entidades nominais (uma animada e outra inanimada) eram apresentadas, mas sem a representação de nenhum evento.

O MABILIN é apresentado por meio de um software que mostra os estímulos visuais na tela de um computador. Os estímulos são aleatorizados pelo próprio programa. A posição da figura-alvo na tela é alterada a cada apresentação. O software é iniciado com uma mensagem de boas-vindas ao participante; nessa etapa, adiciona-se a idade e o nome da criança. Feito isso, o teste está pronto para ser rodado. O aparelho utilizado especificamente neste experimento foi um laptop da marca SONY VAYO cuja tela mede 15.5”.

*Procedimento.* As crianças foram testadas numa sala isolada, silenciosa e climatizada de sua escola, na qual permaneceram apenas o experimentador e a criança. O experimentador explicava, então, que as crianças participariam de um jogo de computador. O experimentador seguia, então, um protocolo escrito e os estímulos linguísticos foram apresentados oralmente para a criança. As crianças apontavam a figura, mas apenas o experimentador clicava na imagem escolhida, levando a criança a uma próxima “fase do jogo”, no caso, a um novo

slide com um novo conjunto de figuras. As respostas foram automaticamente registradas no computador. A instrução dada em cada instância foi *Mostra a figura que combina com o que eu vou dizer*. Apenas as crianças que se comportaram como o esperado no pré-teste permaneceram para serem testadas. 3 crianças foram, portanto, eliminadas nessa fase. Depois do pré-teste, o experimenter fazia uma pausa bem curta (não mais do que 15 segundos). Perguntava-se a criança se ela estava gostando do jogo e se desejava continuar. Elas foram avisadas também que, na fase seguinte em questão, seria necessário prestar mais atenção, pois esta seria mais difícil. As sentenças eram repetidas até duas vezes se a criança assim o desejasse, ou se se fizesse necessário.

Os adultos foram apresentados às duas condições em relação à perspectiva. Foi-lhes dito que havia a possibilidade de negar-se a escolher as figuras, caso considerassem que as sentenças não correspondiam exatamente ao conteúdo das figuras em questão. Esta instrução tinha o intuito de prover um meio de checar diretamente a felicidade das sentenças em relação às figuras. Em relação à tarefa dos adultos, portanto, havia uma segunda opção, escolher uma das três figuras ou, ainda, afirmar que nenhuma das figuras era suficiente em relação ao conteúdo da sentença.

## **Resultados**

Um ANOVA 2 X 3 foi realizado. Não houve efeito estatisticamente significativo em relação à Perspectiva (Perspective,  $F(1,57) = 1,02$   $p = .34$ ). As médias de acerto (maxscore = 24) nas perspectivas narrativa e descritiva foram, respectivamente, 20,65 e 20,05. A resposta dos adultos alcançou 100% em todas as condições e nenhum deles recusou-se a escolher uma das três figuras por qualquer razão, seja de ordem semântica ou pragmática.

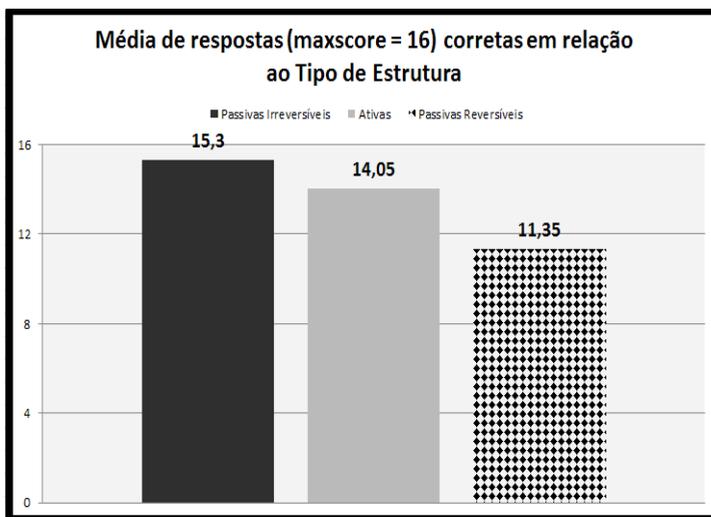


Gráfico 2: Média de respostas corretas (maxscore = 16) em relação a tipo de estrutura;

Houve, contudo, um efeito, como previsto, em relação ao Tipo de Estrutura (tipo de estrutura  $F(2,57) = 27,7$   $p < .000001$ ). As médias são apresentadas no gráfico 2. Os resultados apontam para uma dificuldade crescente envolvendo, respectivamente, passivas irreversíveis, ativas reversíveis e passivas reversíveis.

## Discussão

Um aspecto trazido particularmente por esse experimento questionava se o uso de uma perspectiva diferente por falantes do PE causaria dificuldade em uma eventual comparação entre os resultados obtidos com o MABILIN nas duas variantes. Os resultados obtidos aqui não sugeriram qualquer alteração. Não se obteve evidência de que a dependência AUX+GERÚNDIO aumentaria a dificuldade das crianças, pelo menos, não no que tange às crianças com desenvolvimento típico de linguagem.

É possível entreter a hipótese, no entanto, de que crianças com problemas de linguagem sejam menos sensíveis a essa relação (AUX+GER). A presença de um item funcional extra poderia, então, tornar em alguma medida a sentença mais complexa caso a habilidade de acesso da criança esteja

comprometida. Isso, contudo, não chega a ser um problema para o MABILIN a ser aplicado na Europa, uma vez que esse almeja identificar crianças com problemas de linguagem.

O presente experimento replica também resultados prévios da literatura que mostram que passivas são mais custosas do que ativas (cf. DE VILLIERS; DE VILLIERS, 1973; STROHNER; NELSON, 1974; PIERCE, 1992). O resultado mais interessante, porém, é que reversibilidade parece mesmo cumprir um papel de custo adicional ao processamento das sentenças testadas como sugerem os resultados de testes neurolinguísticos (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010; MELTZER et al., 2009; CAPLAN et al., 2007).

Conforme o apresentado, passivas irreversíveis são menos custosas do que ativas reversíveis. O custo relativo à reversibilidade dos papéis temáticos, portanto, parece ter-se sobreposto ao tipo de estrutura envolvido. Em sendo assim, o baixo desempenho com passivas verbais reversíveis poderia estar relacionado a dificuldades de processamento, o que não significa poder-se afirmar que o conhecimento linguístico necessário para derivar passivas não esteja disponível por volta dos 5, 6 anos, sobretudo, à luz de tantas evidências recentes de que as sentenças passivas não seriam um caso de aquisição tão tardia como inicialmente se pensara (cf. O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006; BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2011; MESSENGER et al., 2012).

A literatura parece convergir, portanto, para a assunção de que passivas verbais impõem especiais desafios tanto em relação à sua natureza computacional comparativamente mais custosa (CORRÊA; AUGUSTO, 2011; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012; AUGUSTO; CORRÊA, 2012), como a outras questões procedimentais não vinculadas diretamente à sintaxe. Entre essas últimas, estariam a reversibilidade de papéis temáticos, como verificado aqui e até mesmo a possibilidade de que o processamento esteja, em alguma medida, sujeito também ao uso de estratégias cognitivas (ver BEVER, 1970; TOWNSEND; BEVER, 2001). Afirma-se que o uso de estratégias para processar passivas reversíveis acabaria frustrado, o que poderia gerar custo mensurável em tarefas experimentais psicolinguísticas (cf. FERREIRA, 2003; FERREIRA; BAILEY; FERRARO, 2002; THOMPSON et al., 2013).

Em relação a esse efeito de reversibilidade, explicar os motivos que fazem desse um fator de custo procedimental é um desafio ainda a ser resolvido por modelos do processamento em tempo real. Duas perguntas vêm a ser particularmente importantes nesse sentido: (I) que tipo de explicação

poderia dar conta desse aparente custo de reversibilidade que parece somar-se ao custo sintático? E (II) por que crianças com dificuldades de linguagem e pacientes afásicos, segundo o que se encontra na literatura, são mais suscetíveis a essa demanda?

Embora não se tenha a pretensão de dar uma resposta definitiva para essas duas questões no âmbito desta tese, esses dois pontos a que se fez referência no parágrafo anterior são entretidos na próxima subseção. Nela, faz-se um diálogo entre resultados comportamentais, como os obtidos aqui (ver também FERREIRA, 2003; GLEITMAN et al., 2007), e estudos da Neurociência (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010; CAPLAN et al., 2007).

### Posicionando-se a respeito do papel da reversibilidade

O trabalho de Richardson, Thomas e Price (2010) (doravante, RTP10) faz um apanhado abrangente da questão da *reversibilidade* ao discutirem quatro propostas em relação ao *locus* em que incidiriam as dificuldades com sentenças semanticamente reversíveis, quais sejam: (I) déficit especificamente sintático de causas variáveis (DEL, AVCs, ALZHEIMER, etc.) (cf. CARAMAZZA; ZURIF, 1976; GRODZINSKY, 1990); (II) problemas de integração na interface sintaxe-semântica (cf. SAFFRAN; SCHWARTZ; LINEBARGER, 1998; BERNDT et al., 2004); (III) problemas na capacidade de retenção de material fônico na memória de trabalho (cf. ELLIS WEISMER et al., 2000; DOLLAGHAN; CAMPBELL, 1998; GATHERCOLE; BADDELEY, 1990) e (IV) dificuldade geral na rede de processamento (cf. MELTZER et al., 2009; CAPLAN et al., 2007).

Para investigá-las, RTP10 reuniram 47 indivíduos (6 participantes foram descartados ficando os dados 41 para análise) de faixa etária entre 7 e 73 anos<sup>152</sup> sem queixas de linguagem. O objetivo era identificar *se e como* a reversibilidade semântica influencia na atividade neuronal em tarefas linguísticas (técnica de leitura/audição passivas) e não-linguísticas (duas tarefas de resposta não verbal: articulação de sons de números 1 – *one*- e 3 – *three*-; recuperação do movimento da mão em resposta a figuras de objetos familiares). Em outras palavras, desejava-se avaliar em que medida reversibilidade pode ser tomada como fator de custo adicional e a que componente(s) esse custo está associado, seja ao processamento especificamente sintático, seja à integração sintático-

---

152 Essa faixa etária tão ampla, segundo RTP10, permitiu que se testasse se a dificuldade relativa à reversibilidade é dependente de conhecimento de vocabulário, memória, idade e habilidades cognitivas gerais.

semântica, seja ao uso da memória fonológica de trabalho, seja à rede de processamento como um todo ou, ainda, se estaria atrelado a todas essas etapas do processamento.

RTP10 usaram testes de imagem com ressonância magnética (*FMRI paradigm*) para comparar o processamento de sentenças semanticamente reversíveis e irreversíveis no intuito de identificar as áreas associadas ao processamento de sentenças reversíveis. Diferentes estruturas sintáticas (*ativas, passivas, clivadas de sujeito e de objeto, locativas e dativas*) foram testadas. Ao se testar diferentes estruturas, segundo RTP10, pode-se averiguar a influência do fator reversibilidade dissociado da execução de operações sintáticas específicas. Segundo os autores, ao incluírem condições linguísticas e não-linguísticas, o teste foi capaz de mostrar também se a ativação da região específica para o processamento das sentenças reversíveis que eles almejavam encontrar correspondia àquela relativa ao processamento sintático/sintático-semântico, ao processamento subarticulatório, ou a regiões de processamento semântico não específicas (*amodal semantics*).

Com base nos resultados, após terem identificado a área responsável pelo processamento de sentenças reversíveis, a região parietal-temporal esquerda (*left temporal–parietal*), RTP10 afirmam que ditas sentenças são, de modo geral, mais difíceis de ser processadas do que sentenças não reversíveis, baseando-se também nos resultados da literatura comportamental e no fato de se haver atestado maior ativação neuronal na área em questão. Tem-se que esse efeito é significativo, tanto no processamento das sentenças na modalidade de áudio, quanto no processamento visual. O efeito, contudo, é ainda mais amplo na tarefa de leitura. Além disso, tem-se que a demanda gerada pela reversibilidade é maior em participantes mais jovens. Esses resultados, portanto, são análogos aos reportados na última seção com crianças típicas adquirindo português brasileiro.

De acordo com o padrão de ativação obtido durante o experimento de RTP10, observou-se que a área específica para o processamento de sentenças reversíveis manteve-se mais ativa nos testes envolvendo a condição de articulação repetitiva (*repetitive articulation condition*). Estudos prévios identificaram uma ativação fronteira da região em questão em tarefas de reconhecimento e de produção de fala (HICKOK et al., 2003; BUCHSBAUM; HICKOK; HUMPHRIES, 2001; *apud* RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010). Na perspectiva de RTP10, essas regiões de fronteira poderiam ser encaradas como uma área de sobreposição entre sistemas fonológicos de *input* e *output* (cf. BUCHSBAUM et al., 2001; *apud* RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010; p. 1293). Esses estudos corroborariam, portanto, a conclusão de que essa região é ativada por tarefas que

envolvem memória de trabalho verbal no sentido de manutenção de informação acústica/fonológica. Assim sendo, à luz destes resultados, afirmou-se que as demandas associadas à reversibilidade dizem respeito a questões de memória de trabalho fonológica.

Uma possível explicação para o resultado obtido, de acordo com RTP10, refere-se à impossibilidade do uso de heurísticas nas sentenças reversíveis. Nesse sentido, quando não é possível usar estratégias para compreensão, o sistema precisa manter uma representação dessa informação na memória fonológica por mais tempo de modo a permitir o acesso a partes dessa sentença durante o processo de compreensão sentencial. Não foi objetivo dos autores, contudo, problematizar em que momento do processamento o sistema acessa a informação que gera maior dispêndio da memória fonológica de trabalho.

Assumindo-se aqui que esse processamento ocorra de forma incremental e encapsulada, especula-se que apenas quando a informação relativa à sentença completa chegar à interface semântica é que o sistema será capaz de acessar as propriedades semânticas das entidades envolvidas no evento, as quais condicionam que a reversibilidade entre as entidades seja notada. Em outras palavras, o sistema só pode decidir a respeito da necessidade de manter, ou não, informação na memória fonológica de trabalho depois de já ter dado uma interpretação para a sentença em questão. A essa altura, pode-se prever que a representação acústica/fonológica já deverá estar desfazendo-se, mesmo porque o componente fonológico precisa continuar processando informação subsequente.

A aposta feita aqui é que o custo relativo à reversibilidade existiria ou seria mais amplo quando um reexame/monitoramento do *parsing* é exigido.<sup>153</sup> Acredita-se que é a atuação de um sistema de monitoramento da própria compreensão que força um novo acesso à memória fonológica de trabalho, provavelmente para a recuperação de informação pertinente à ordenação linear dos constituintes. Esse sistema de monitoramento seria acionado sob as seguintes condições: uma tarefa metalinguística qualquer, do tipo *diga quem é o agente*; em função de um custo computacional muito alto; ou da quebra de expectativas/estratégias gerais utilizadas pelo indivíduo.

---

<sup>153</sup> O que chama atenção em relação ao experimento de RTP10 é que o tipo de tarefa utilizada, a leitura/audição passiva de sentenças, não exige qualquer tipo de resposta por parte do indivíduo testado. É estranho que o sistema mantenha a informação por mais tempo na memória de trabalho fonológica se o comando utilizado na tarefa em questão não exige qualquer resposta ou novo acesso à informação para checagem do que foi lido/ouvido. RTP10, contudo, enxergam como uma vantagem o fato de não terem envolvido em seus testes tarefas que eles chamam de metalinguísticas, obtendo resultados mais parecidos com a compreensão verbal conduzida no dia a dia. Outra possibilidade é que, embora não tenham sido instados a dar uma resposta durante o teste, os participantes do teste estariam especialmente atentos a reter o máximo de informação relativa à sentença, realizando essa checagem/monitoramento a despeito da ausência de uma tarefa metalinguística qualquer.

Propõe-se que, dada a necessidade de novo acesso a informações pertinentes ao enunciado processado, seja para mera checagem, seja com o objetivo de responder a uma tarefa, o processador pode recorrer a duas instâncias contendo representações desse enunciado: uma mais imediata, a semântica, outra mais “distante” no fluxo do processamento, a acústica/fonológica.

No caso de sentenças irreversíveis, o sistema pode valer-se das propriedades semânticas das entidades envolvidas no evento (animacidade, por exemplo) para tomar decisões. Em se tratando de sentenças reversíveis, porém, tais propriedades não seriam suficientes, forçando um acesso à memória acústica/fonológica, da qual a informação como ordenação linear de constituintes poderá ser recuperada. Nesse sentido, a reversibilidade não deve ser tomada como demanda num sentido estrito, senão que deve ser enxergada como condição menos favorável para recuperação mais imediata de informação no fluxo do processamento.

Ao processar um enunciado qualquer, o indivíduo tem de partir de uma interface fônica que envolve, no caso de uma sentença transitiva, pelo menos, três entidades (A, B e C), sendo A e C duas entidades nominais (DPs) e B, um evento. Essas informações levarão o sistema a recuperar do léxico os traços necessários para a condução do *parsing*. Origina-se, então, uma representação linguística sentencial que é enviada a uma interface semântica para ser interpretada. Na interface semântica, então, os papéis temáticos atribuídos às entidades A e C são lidos e o evento é, então, adequadamente interpretado.

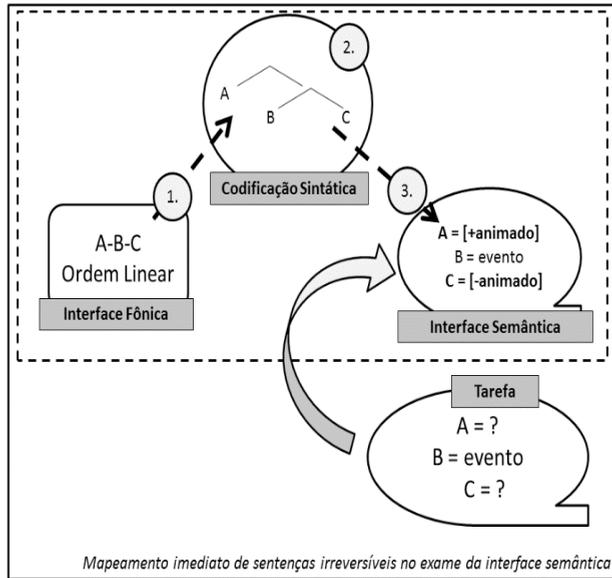


Figura 36: Processamento de sentenças irreversíveis;

No caso especificamente de passivas irreversíveis testadas no experimento reportado e discutido nesta tese, o acesso à representação linguística *stricto sensu* não precisa ocorrer (ver figura 36) para que o infante seja capaz de dar uma resposta adequada no teste; ou seja, escolher a figura correta. Tampouco é necessária a ativação dos recursos da memória fonológica de trabalho para recuperação da ordem em que as entidades foram apresentadas. A figura 36 ilustra que, mesmo que a criança testada tenha conduzido uma análise sintática (*parsing*) no desenvolvimento da tarefa, bastaria que essa criança fosse capaz de relacionar a entidade animada ao papel de agente. Essa informação é facilmente obtida com o acesso à interface semântica. A informação semântica é a que está mais disponível se se leva em conta o fluxo do processamento ilustrado na figura 36.

No caso das sentenças ativas reversíveis, a criança precisa recuperar o evento e a direção das ações expressa por ele ao realizar a tarefa de examinar as figuras. Só então ela poderá decidir-se por uma das imagens. A avaliação das propriedades semânticas não é suficiente em razão do fato de ambas as entidades serem agentes em potencial. A criança dependerá, portanto, de sua capaci-

dade de memória e atenção para selecionar a imagem correta.<sup>154</sup> Exige-se, nesse caso, um novo acesso à memória fonológica de trabalho, o que traz custo (ver figura 37). Em se tratando de ativas, a recuperação da ordem linear dos constituintes é capaz de viabilizar a resposta do indivíduo.

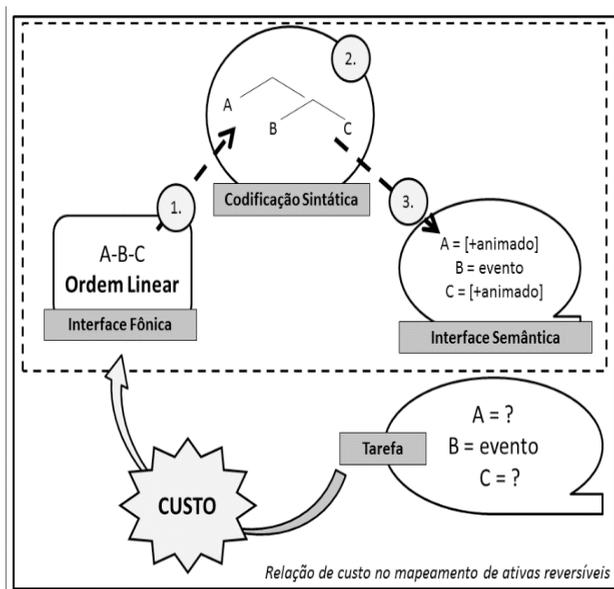


Figura 37: Processamento de ativas reversíveis

No que concerne às sentenças passivas reversíveis, mesmo o acesso à informação recuperada da memória fonológica de trabalho pode não ser suficiente, uma vez que a ordem linear não é a canônica. Haveria, portanto, a necessidade de acesso à representação sintática da estrutura em questão como está ilustrado na figura 38. Por ser computacionalmente mais pesada, a passiva reversível levaria a criança a cometer mais erros, segundo o que se está propondo aqui.

154 Supõe-se que a manutenção de diversos espaços de processamento multimodais (paradigma linguístico e visual) pode ser mais complexa para crianças do que o é para adultos.

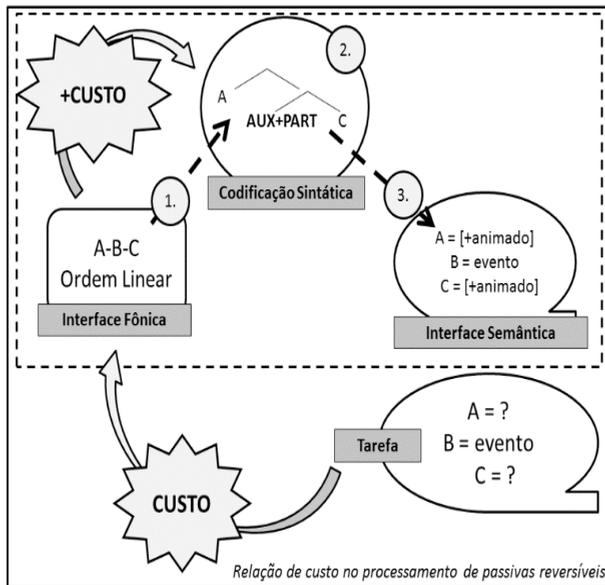


Figura 38: Processamento de passivas reversíveis

Em suma, acredita-se que a representação linguística a ser mantida na memória de trabalho seja extremamente fugaz. Sendo assim, numa tarefa experimental qualquer em que o participante não sabe exatamente que tipo de informação deve estar sob especial atenção, relações como *quem fez o que com quem* podem ser rapidamente perdidas, sobretudo, quando não existe a mediação de um contexto capaz de acionar o armazenamento de informação na memória de longo prazo, ou quando as habilidades procedimentais/cognitivas dos indivíduos não estão completamente desenvolvidas.

O grande número de sentenças diferentes a que o participante é exposto num experimento forçaria que a representação final engatilhada por um enunciado qualquer seja rapidamente descartada. Por outro lado, é possível que o fato de terem lidado com várias instâncias de sentenças reversíveis, o experimento de RTP10 tenha condicionado os participantes a reterem essa informação na memória fonológica de trabalho em virtude de uma necessidade do sistema de atenuar os custos gerados pela reversibilidade.

No caso de experimentos envolvendo crianças, pode-se esperar que o descarte do material retido na memória fonológica de trabalho ocorra de

maneira mais imediata. Possivelmente, a memória de trabalho desse grupo etário ainda estaria em desenvolvimento. Logo, a menos que a criança perceba muito claramente a relevância de identificar *quem fez o que com quem*, dificilmente ela terá uma performance acurada em sentenças reversíveis.

Questões de memória, sobretudo, em relação à memória de trabalho, podem ser de grande relevância em algumas tarefas linguísticas envolvendo sentenças com características particulares. Se for verdade que a representação estritamente linguística é mesmo fugaz em virtude de limitações de memória, o acesso à representação sintática será dificultoso, ou até inviável em se tratando de indivíduos cujas habilidades cognitivas não estejam plenamente desenvolvidas ou indivíduos que tenham sofrido algum prejuízo linguístico no decorrer da vida em virtude de distúrbios linguísticos variados, acidentes cerebrais que levem a afasias e perdas linguísticas em razão de doenças degenerativas.

Nos próximos experimentos, investigam-se condições favoráveis para o processamento de sentenças passivas e o papel do contexto como possível facilitador na compreensão dessas sentenças. O intuito é observar a existência de demandas diferenciadas das quais indivíduos com problemas de linguagem possam valer-se para conduzir a compreensão de sentenças computacionalmente custosas.

### **A existência de demandas diferenciadas na compreensão de passivas verbais**

Nesta seção, serão apresentados dois experimentos. Ambos visam a averiguar a existência de condições favoráveis para o processamento de sentenças passivas verbais. Os testes foram realizados com crianças brasileiras em curso de aquisição exclusivamente do português brasileiro como língua materna.

A busca por condições favoráveis de processamento de passivas tem dois grandes objetivos: (I) questionar se é possível amenizar custo de processamento dessas sentenças de modo a descobrir demandas diferenciadas às quais crianças com problemas de linguagem possam ser sensíveis e (II) verificar em que condições de processamento uma criança estaria mais propensa a interpretar adequadamente a estrutura testada. Em relação ao ponto (I) visa-se a fazer, com os resultados obtidos aqui, uma breve discussão a respeito de possíveis implicações para estudos envolvendo crianças com problemas de desenvolvimento linguístico, o DEL em particular. Em relação ao ponto (II), poder-se-á traçar um panorama mais completo de aquisição capaz de apontar que tipo de infor-

mação de interface é levado em consideração pela criança em curso de aquisição da linguagem no momento em que efetivamente adquire passivas verbais.

Os dois experimentos a serem reportados a seguir assemelham-se bastante. Além de os seus objetivos principais serem os mesmos, como colocado no parágrafo anterior, ambos envolvem crianças de uma mesma faixa etária e ambos utilizam a mesma técnica experimental (seleção de imagens).

Tornou-se bastante comum na literatura recente em aquisição de passivas atribuir a dificuldade observada com crianças em torno dos 4 anos de idade a problemas de ordem experimental (cf. capítulo 3 desta tese, mais particularmente a tendência III). Critica-se uma possível falta de adequação na testagem de certas estruturas sintáticas, fundamentalmente, em razão da ausência de um contexto feliz para o uso dessas estruturas.

No caso das passivas verbais, as longas em particular seriam bastante raras no cotidiano da criança. Isso porque o uso da passiva longa só se justifica quando há a possibilidade de contraste entre dois possíveis agentes, do contrário, bastaria que uma passiva curta fosse usada (ver CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 1987/2009; O'BRIEN; GROLLA; LILLO-MARTIN, 2006).

Note-se que, em um contexto discursivo envolvendo um evento em que *A beija B*, no qual se privilegia o evento *beijar* em detrimento *daquele que beija*, o natural seria apagar o agente; ou seja, *aquele que beijou* (cf. capítulo 2, subseção "A abordagem funcionalista"). Por uma dinâmica do próprio discurso, dir-se-ia *B foi beijado*. Explicitar aquele que teria realizado a ação de beijar, nesse contexto, seria infeliz. Infeliz significa, portanto, que embora o uso da passiva longa seja possível, não se justifica pragmaticamente. No entendimento desta tese, a condição de felicidade para a utilização da passiva longa seria aquela em que, no contexto do discurso, estivessem disponíveis, pelo menos, dois potenciais agentes que justificassem o uso do PP (*by-phrase*); logo, dir-se-ia *B foi beijado por A*, em que o contraste *não por C* seria lógico e necessário.

Em Lima Júnior e Augusto (2012) (ver também LIMA JÚNIOR, 2012), essa chamada condição de felicidade foi utilizada pela primeira vez com crianças brasileiras em testes envolvendo passivas verbais. Os resultados obtidos, porém, mostram que passivas longas são mais difíceis do que passivas curtas (ver Takahashi e Hatayama (2009) para resultados alternativos em relação à comparação entre passivas curtas e longas no japonês), a despeito de o contexto discursivo favorecer, justamente, o uso de passivas longas. No entanto, não foi feito, nessa oportunidade, um controle que tomasse como variável independente a presença de uma terceira personagem para efeitos de contraste.

É o que o experimento 3, descrito na subseção “Estudo experimental 3: condições de felicidade”, busca fazer. Já no experimento 4 (ver subseção “Estudo experimental 4: continuidade discursiva”), também sobre demandas diferenciadas na compreensão de passivas verbais, uma nova condição dita favorável para a interpretação de passivas verbais (sejam curtas, sejam longas) é aventada.

### **Estudo Experimental 3: condições de felicidade**

Para a realização deste experimento, dois tipos de historinhas tomadas como contexto referencial para a interpretação da sentença-alvo foram criados. Houve, portanto, uma preocupação em relação ao número de personagens (2 ou 3 personagens) envolvidos na história, já que o objetivo era sinalizar a possibilidade de contraste entre dois possíveis agentes. Note-se que apenas nas histórias com três personagens o efeito de contraste que justificaria a passiva longa é possível. Exemplos das histórias são oferecidos em (26) e (27) abaixo:

- (26) *3 Personagens.* Essa é a história de **um macaco** muito brincalhão. Ele tem dois amigos: **o elefante** e **o tartarugão**. Esse macaquinho não para quieto em casa. Um belo dia, ele chamou seus amigos pra brincar. O macaco ficou correndo e dançando na lama com o elefante e o tartarugão. No fim do dia, os três acabaram bem sujos. O macaco chamou os amigos para tomarem banho de borracha no seu quintal. Foi uma diversão! Na brincadeira, **o macaco foi lavado pelo elefante/ O macaco lavou o elefante.**
- (27) *2 Personagens.* Essa é a história de **um macaco** muito brincalhão. Ele tem um grande amigo: **o elefante**. Esse macaquinho não para quieto em casa. Um belo dia, ele chamou o elefante pra brincar. O macaco ficou correndo e dançando na lama com o elefante. No fim do dia, os dois acabaram bem sujos. O macaco chamou o amigo para tomarem banho de borracha no seu quintal. Foi uma diversão! Na brincadeira, **o macaco foi lavado pelo elefante/ O macaco lavou o elefante.**

Nas histórias com 3 personagens (ver exemplo 26), vê-se que a informação da passiva estaria incompleta caso se tivesse optado pela passiva curta. Por exemplo, se a sentença final da história é *o macaco foi lavado*, não ficaria claro *quem o lavou*, se *o elefante* ou *o tartarugaõ*. A passiva longa, portanto, é a sentença adequada nesse contexto. Por outro lado, na história com 2 personagens (ver exemplo 27), *aquele que lava* é uma informação dispensável na passiva verbal, uma vez que não há outra personagem potencialmente agente como “concorrente”.

Resumidamente, a expectativa pelo *by-phrase* existe nos exemplos de três personagens, como em (26), mas não nos exemplos com duas personagens, como em (27). Há todo um direcionamento da história do teste em português que justifica o uso da passiva longa, tornando o contexto adequado, feliz para o seu uso. A sentença-alvo é apresentada ao final da história resolvendo o imbróglio instaurado ao longo do teste que é ser capaz de compreender *quem fez o que com quem* por meio da escolha de uma figura, como será detalhado mais adiante na seção de procedimento do teste.

A criação de histórias adequadas pragmaticamente para a compreensão de passivas longas foi elaborada também em trabalhos anteriores, principalmente O’Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006), o qual foi revisado em detalhes no capítulo 3 desta tese. O’Brien e suas colaboradoras obtiveram relativo sucesso com crianças estadunidenses entre 4;0 e 4;10 (média, 4;4), uma vez que os resultados indicaram que as crianças demonstram um conhecimento gramatical de passivas, independentemente do tipo de verbo utilizado, seja agentivo ou não agentivo. Um teste com crianças ainda mais jovens (3;2-4;2, média 3;6) apontou a relevância desse fator de adequação pragmática para interpretação das estruturas passivas.

Chama-se atenção para a diferença de *que*, no trabalho em inglês citado acima, ademais da presença de uma terceira personagem, devotou-se atenção ao conceito de *plausible dissent* de Crain et al. (1996). O tema/paciente do evento envolvido na estrutura passiva é antecipado pelo experimentador, como se pode ver no excerto abaixo. O contraste *foi beijado por B e não por C* ganha, assim, destaque absoluto na contação das histórias desenvolvidas para o experimento em questão.

**Experimenter:** *Oscar is very grouchy. He doesn't like anybody. I wonder if someone likes him, though. Here's a fancy lady and a parrot. I wonder if the fancy lady likes Oscar.*

**Fancy lady:** *Ew! Oscar stinks. I don't like him, because he lives in a garbage can.*

**Experimenter:** *I wonder if the parrot likes him.*

**Parrot:** *Oh, yes, I like Oscar! I don't mind if he lives in a garbage can. I like you, Oscar.*

**Experimenter:** *Gobu, can you tell me something about that story?*

**Gobu, the puppet:** *Well, let's see. In that story, Oscar was liked by the parrot (match version).*

[adaptado de O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006, p. 447)]<sup>155</sup>

Ao observar o excerto acima, é possível notar que as histórias de O'Brien e colaboradoras por si só já definem que *Oscar* seja tema de uma predicação envolvendo *gostar*. A versão incompatível (*mismatch version*) é o papagaio foi “gostado”/apreciado pelo Oscar (*the parrot was liked by Oscar*). Na visão desta tese, a avaliação do *by-phrase* não é necessariamente requerida para que a criança opte por *verdadeiro* ou *falso* – lembrando que a tarefa proposta às crianças estadunidenses é um teste de julgamento de valor de verdade. Nesse caso, é possível que o participante seja capaz de examinar se *Oscar was liked* (?oscar foi “gostado”) ou se *the parrot was liked* (?o papagaio foi gostado).

No experimento sendo reportado nesta subseção, fez-se a opção pela não-antecipação do tema do evento envolvido na passiva, diferentemente do que se observa no excerto acima. Especula-se que essa antecipação promovida no experimento em inglês pode isentar as crianças de terem de processar a passiva verbal. Em outras palavras, o teste em inglês exigiria apenas que uma construção sintática mais simples fosse avaliada, por exemplo, uma estrutura predicativa ou uma passiva adjetival - homófonas da passiva verbal em inglês. Não haveria como garantir, por meio dessa tarefa, portanto, que a passiva verbal estivesse sendo adequadamente processada por participantes da faixa etária testada.

Em português, a homofonia a que se referiu não ocorre. A sentença *o macaco foi lavado (...)*, no contexto em questão, é uma construção claramente eventiva. A não antecipação da entidade tema conjuntamente com o tipo de

---

155 Tradução nossa:

Experimntador: Oscar é muito estressadinho. Ele não gosta de ninguém. Eu me pergunto se alguém gosta dele. Aqui estão: uma senhora muito elegante e um papagaio. Eu me pergunto se a senhora elegante gosta do Oscar.

Senhora elegante: Argh! O Oscar fede. Eu não gosto dele porque ele vive na lata de lixo.

Experimntador: Eu me pergunto se o papagaio gosta dele.

Papagaio: Ah, claro que sim! Eu não me importo que ele viva numa lata de lixo. Eu gosto de você, Oscar.

Experimntador: Gobu, você pode me dizer algo sobre essa história?

Gobu, o fantoche: Bem, deixe-me ver. Nessa história, o Oscar foi gostado pelo papagaio.

tarefa, ademais, forçam o processamento da passiva eventiva, impedindo que a criança resolva a escolha da figura com base no conhecimento prévio acerca do tema – *quem teria sido lavado* – permitindo que se tenha maior segurança em relação a se as crianças estariam, ou não, processando uma passiva verbal ao darem suas respostas.

No presente experimento, além do número de personagens, tomou-se como variável independente o tipo de estrutura (passivas foram contrastadas a ativas) e a idade dos participantes, que foram divididos em dois grupos, de mais jovens (grupo A) e de mais velhos (grupo B). A Variável Dependente foi *Número de Respostas Corretas*, com o score máximo de 8, 4 por tipo de estrutura. Teve-se com isso, um design fatorial 2X2X2. A técnica utilizada foi seleção de imagens.

A principal hipótese é a de que a inclusão na história de uma terceira personagem, capaz de sinalizar a necessidade de contraste entre dois potenciais agentes, torne o uso da passiva longa feliz em relação ao contexto referencial, favorecendo sua correta interpretação na comparação com a condição em que o contexto possui apenas um agente possível. A previsão, portanto, é que haja maior número de acertos na condição com 3 personagens e que, nessa condição, não haja efeito de tipo de estrutura ou de idade em função da condição de felicidade.

## **Método**

*Participantes.* 60 crianças de duas escolas públicas municipais da Zona Oeste do Rio de Janeiro (classe média/média-baixa) participaram do experimento. No geral, as crianças tinham entre 4;0 e 6;6, média de idade. Os participantes foram divididos em dois grupos A e B de acordo com a sua faixa etária. O grupo A tem idade de 4;0 a 5;0 (média 4;6) e o grupo B de 5;6-6;6 (média 5;11).

*Material e Aparato.* 11 histórias com temas adequados a idade dos participantes foram confeccionadas. 3 delas foram utilizadas num pré-teste que servia também de treinamento e base para corte dos participantes que porventura não conseguissem compreender e realizar adequadamente a tarefa. As sentenças testadas nessas histórias eram ativas irreversíveis do tipo *O coelho vestiu o casaco*. As 8 restantes faziam parte do experimento propriamente dito. Todas as histórias terminavam com a sentença-alvo, seja passiva, seja ativa. As sentenças-alvo eram todas reversíveis.

As histórias foram previamente gravadas com o software Soundforge e duravam entre 30 e 40 segundos cada, exceto as do pré-teste, que eram mais curtas e duravam em torno de 20 segundos. O número de sentenças por história

foi controlado e mesmo o número de palavras era muito parecido, com pouquíssimas discrepâncias em virtude, principalmente, da variável *número de personagens*.

As personagens envolvidas na história eram apresentadas para as crianças em uma tela de computador, por meio de slides. O programa *Powerpoint* foi utilizado na apresentação. Todas as imagens exibidas continham desenhos coloridos de animais desempenhando ações (*lavar, tocar, chamar, puxar, molhar, carregar, beijar, enfeitar*). Um computador do tipo laptop da marca Sony Vaio cuja tela possui 15.5 polegadas foi o aparato utilizado nessa apresentação.

*Procedimento.* A criança era levada pelo experimentador à sala de informática da escola com o intuito de participar de um jogo de computador, o qual ela deveria julgar, ao final, ser divertido, ou não. A sala era isolada, climatizada e silenciosa.

O protocolo experimental definia que o experimentador explicasse a tarefa como um jogo de atenção e memória. Nesse jogo, elas deveriam escutar uma história com alguns animais e identificar o que teria acontecido no final da história por meio da escolha de figuras. Como se disse, as três primeiras instâncias conformavam um pré-teste que serviu também como treinamento. Apenas três crianças tiveram dificuldades para entender a proposta da tarefa, uma delas com problemas de desenvolvimento (não diagnosticado). Naturalmente, suas respostas não estão incluídas nos dados das 60 crianças tidas efetivamente como participantes do experimento.

No computador, uma tela prévia exibia os animais envolvidos na história. Antes de tocar a história já gravada, o experimentador perguntava à criança se ela conhecia os animais e se era capaz de nomeá-los. Quando a mesma se mostrava confusa, ou dizia não saber que animal era aquele, o experimentador dava pistas antes de dizer o nome, fazendo imitações de sons e gestos típicos do animal em questão. Isso servia para descontrair o ambiente e tornar esse processo mais agradável e divertido. Na grande maioria das vezes, essa interação era suficiente para que a criança dissesse o nome do animal corretamente. Nos poucos casos em que isso não aconteceu, o experimentador disse o nome do animal questionando o que a criança sabia sobre ele. Todas as crianças avaliadas demonstraram ter algum conhecimento dos animais da tarefa proposta durante essa interação.

Após essa interação inicial, o experimentador pedia silêncio para que a história fosse ouvida e informava que a mesma deveria ser ouvida até o final, reforçando que o final era a parte mais importante da história. As crianças ouviam a história enquanto olhavam para os participantes da mesma. Imediatamente

após ouvirem, uma segunda tela aparecia com três figuras representando o evento correspondente à última sentença ouvida na história. Nesse momento, pedia-se que a criança mostrasse a figura de acordo com o final da história. Das figuras para a escolha da criança, duas exibiam os participantes corretos de acordo com a sentença-alvo em imagens reversíveis (numa *A beija B* e na outra *B beija A*, por exemplo). A terceira imagem incluía o segundo agente em potencial não relacionado pela sentença-alvo. Foram raríssimas as vezes que a criança escolhia essa terceira figura durante o teste.

Nas vezes em que a resposta demorava muito a ser dada, o experimentador perguntava se a criança desejava ouvir a história novamente. Esse procedimento foi bastante raro ao longo da experimentação.

## Resultados

Os dados obtidos foram analisados por meio do pacote estatístico ezanova. Os resultados apontam um efeito principal de idade  $F(1,56) = 7,01$   $p < .01$ . O desempenho de crianças mais velhas foi melhor do que o de crianças mais novas.

Houve também efeito principal de estrutura  $F(1,56) = 4,03$   $p < .05$ . O desempenho com sentenças ativas foi melhor do que com sentenças passivas (Ativas: 2.85; Passivas: 2.6). Não houve, porém, qualquer efeito de interação entre as variáveis.

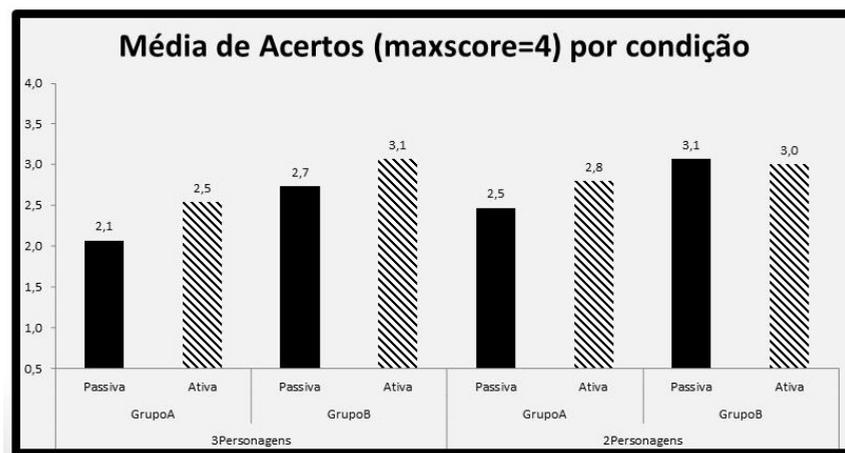


Gráfico 3: Média de acertos por condição experimento 3;

No que diz respeito à variável Número de Personagens, fundamental em relação à proposta assumida por O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006), não houve qualquer efeito estatisticamente significativo  $F(1,56) = 1,53$   $p=.22$ .. No gráfico 3, todas as médias obtidas são apresentadas.

## Discussão

Os resultados replicam o que tradicionalmente se tem obtido no estudo com passivas em relação a crianças em curso de aquisição e seguem a linha do reportado em Lima Júnior e Augusto (2012) com crianças brasileiras. A análise indica que passivas verbais longas reversíveis são mais custosas do que ativas reversíveis, corroborando o que foi encontrado de forma geral no experimento imediatamente anterior a esse – reportado nesta mesma tese (ver subseção “Estudo experimental 2: O papel da reversibilidade como fonte de custo em sentenças ativas e passivas verbais”). O desempenho das crianças, portanto, melhora conforme elas ficam mais velhas, o que confirma a hipótese de que passivas verbais são sentenças custosas para o processamento (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2011). *Idade e tipo de estrutura*, segundo esses dados, seriam fatores cruciais para o desempenho das crianças.

A condição de felicidade para as passivas longas, por sua vez, não se mostrou especialmente favorável para atenuação da dificuldade com passivas neste teste, seja qual for a natureza desse custo. Os resultados não sustentam, portanto, a hipótese de que a existência de dois potenciais agentes facilitaria a compreensão de passivas verbais longas fora de um contexto e tarefa tais como os criados no experimento O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006).

Os presentes resultados são, não obstante, compatíveis como os de Trueswell et al. (1999), que sugerem que crianças em curso de aquisição não tomariam o contexto referencial como relevante para o processamento sentencial, ainda que a maneira como sentenças passivas são usadas pareça mais dependente de um contexto referencial do que as sentenças do trabalho de Trueswell e colegas.<sup>156</sup>

A afirmação última do parágrafo acima é feita ao se levar em consideração o resultado das crianças mais velhas deste experimento e das do experimento 2, reportado na seção anterior. Particularmente neste experimento, não

---

156 No trabalho de Trueswell e colegas (1999), objetiva-se verificar a resolução da ambiguidade temporária em relação ao posicionamento de um PP (on the napkin) no processamento sentencial de enunciados imperativos, tais como [Put the frog] [on the napkin] [into the box]/[Put the frog on the napkin] [into the box] a depender da existência de um contexto que favoreça, ou não, a opção por interpretar o PP como uma oração relativa restritiva reduzida.

há diferença significativa em relação a *tipo de estrutura*, independentemente do número de personagens envolvidos nas histórias, conforme revelou um teste-T. Esse resultado diverge do que se obteve experimento 2, em que a passiva era usada isoladamente. Em outras palavras, quando examinadas isoladamente, diferenças significativas entre passivas e ativas foram obtidas. Em suma, o resultado deste experimento parece sugerir – quando contrastado ao que se observa no experimento 2 – que o papel da adequação ao contexto discursivo como fator que contribui para que crianças computem sentenças passivas seja mais investigado. No experimento a ser reportado na próxima subseção, investiga-se se *Continuidade Discursiva* pode ser uma condição particularmente favorável à interpretação adequada de uma passiva verbal.

Assume-se como hipótese que a verdadeira dificuldade subjacente à interpretação de uma passiva seja reconhecer o primeiro DP como tema, a despeito da interpretação *default* que mapeia o sujeito ao agente. Essa interpretação mais marcada atrelada à passiva demandaria a manutenção de uma janela de processamento mais ampla por mais tempo na memória. Nesse sentido, o DP-sujeito permanece sem sua marcação temática enquanto o indivíduo processa a dependência AUX+PART, o que seria um possível responsável pelo custo sintático relacionado à estrutura em questão (ver CORRÊA; AUGUSTO, 2013; capítulo 4 desta tese). Presume-se que o indivíduo, em especial a criança em curso de aquisição da linguagem, pode tirar vantagens de uma relação de manutenção do tópico do discurso pelo sujeito da passiva a ser interpretado como tema. Em outras palavras, essa continuidade propiciada pelo uso da passiva em contexto tornaria as crianças em curso de aquisição de linguagem mais propensas a interpretar passivas corretamente, – e, possivelmente, também crianças com problemas de desenvolvimento linguístico.

#### **Estudo experimental 4: continuidade discursiva**

Este experimento segue a mesma lógica do anterior. Averiguou-se aqui a possibilidade de o fator *Continuidade Discursiva* ser tomado como uma condição favorável à identificação de informação subjacente ao reconhecimento de uma estrutura passiva verbal; ou seja, favorável à interpretação do elemento disposto na posição de sujeito como *tema*, não como *agente*, que é o que ocorre em sentenças ativas – enunciados menos marcados pragmaticamente.

Por *Continuidade Discursiva* entende-se ser uma condição de retomada de um DP, tópico do discurso, por uma sentença, situando esse DP numa

posição discursivamente privilegiada. No caso deste teste, na posição de sujeito. De modo geral, espera-se que o contexto funcione de modo a criar uma expectativa no participante, tornando mais ativo o constituinte a ser computado na posição de sujeito da sentença passiva em função da manutenção do tópico do discurso. Supõe-se que essa continuidade pode ter um efeito na integração de informação na interface sintaxe-semântica, atenuando o custo trazido em função de se ter de computar uma passiva.

Aventou-se aqui que a passiva pode servir a essa condição, permitindo que o tópico, a despeito de sua posição temática original, seja mantido numa posição discursivamente privilegiada. Em outras palavras, a passiva viria a ser uma alternativa sintática adequada pragmaticamente quando um constituinte nominal a ser interpretado como tema do verbo coincide com o tópico do discurso. Assim sendo, a hipótese arrolada é que esse fator de *Continuidade Discursiva* provido pelo contexto referencial torna mais adequado/feliz o uso da passiva, permitindo-se prever uma melhora no desempenho das crianças em curso de aquisição quando o tópico do discurso é mantido.

As variáveis manipuladas foram *tipo de estrutura* (ativa vs passiva) e *idade* (grupo A - mais novas - vs grupo B - mais velhas), ambas manipuladas no teste anterior. A última variável foi chamada de *manutenção do tópico* (mantido vs não-mantido), em que o tópico mantido atende à condição pragmática chamada *Continuidade Discursiva*. Esse teste também teve um design fatorial 2x2x2. A variável dependente é número de respostas corretas.

A previsão feita é semelhante à do experimento anterior: maior número de acertos na condição com tópico mantido e que, nessa condição, não haja efeito de tipo de estrutura ou de idade em função da observação da Continuidade Discursiva adequada ao uso da passiva.

## Método

*Participantes.* Mais 60 crianças foram testadas neste experimento. Elas provinham das mesmas duas escolas do experimento anterior. Dividiu-se as mesmas em dois grupos de acordo com a idade, Grupo A (4;0-5;0), média 4;6, e Grupo B (5;6-6;0), média 5;11.

*Material, Aparato e Procedimento.* Todo o material deste teste foi idêntico ao do anterior, com exceção das histórias e sentenças-alvo que, agora, observam a questão do tópico da história, se mantido, ou não, pela sentença-alvo final. O procedimento e o aparato também seguiram as especificações e etapas

já reportadas no experimento anterior. O mesmo pré-teste foi utilizado e apenas 5 crianças foram excluídas por não terem conseguido entender a tarefa (2) ou por mostrarem tensão excessiva no momento de realizar o teste (3).

Exemplos dos tipos de história ouvidos pelas crianças neste experimento são expostos abaixo:

(28) Tópico Mantido pela sentença-alvo final.

Essa é a história de um **leão** bonzinho. **Ele** vive com o seu grande amigo, o porco. Um dia, **esse leão** colocou um filme assustador no DVD. A cada cena do filme, um deles gritava: -AHHHH! Passado um tempo, **o leão** ficou com fome e resolveu ir à cozinha comer e pegar água pro porco. Nessa hora, uma cena horrível apareceu no vídeo e, **o leão** deu um rugido bem alto: URRAU! No susto, **O LEÃO** foi agarrado pelo porco.

(29) Tópico Não-Mantido pela sentença-alvo final.

Essa é a história de **um leão** bonzinho. **Ele** vive com o seu grande amigo, o porco. Um dia, **esse leão** colocou um filme assustador no DVD. A cada cena do filme, um deles gritava: -AHHHH! Passado um tempo, **o leão** ficou com fome e resolveu ir à cozinha comer e pegar água pro porco. Nessa hora, uma cena horrível apareceu no vídeo e, **o leão** deu um rugido bem alto: URRAU! No susto, **O PORCO** foi agarrado pelo leão.

## Resultados

Mais uma vez uma análise conduzida com o pacote estatístico ezAnova foi realizada. Obteve-se efeito principal de *idade*  $F(1,56) = 9,24$   $p < .004$  e *tipo de estrutura*  $F(1,56) = 6,33$   $p < .01$ . Agora, uma interação entre estas variáveis também foi observada: *Idade\*tipo de estrutura*  $F(1,56) = 5,13$   $p < .03$ .

Não houve efeito principal de *Manutenção de Tópico*  $F(1,56) = 1,48$   $p = .23$ . Nas comparações dois a dois, contudo, observa-se efeito em relação à *Manutenção de Tópico* na compreensão de passivas entre crianças do grupo A; ou seja, o de crianças mais novas [Grupo A\_Mantido\_Passiva] vs [Grupo A\_Não\_Mantido\_Passiva]  $t(28) = 2,08$   $p < .05$ , sinalizado no gráfico 4. O gráfico a seguir apresenta também todas as médias obtidas com o experimento.

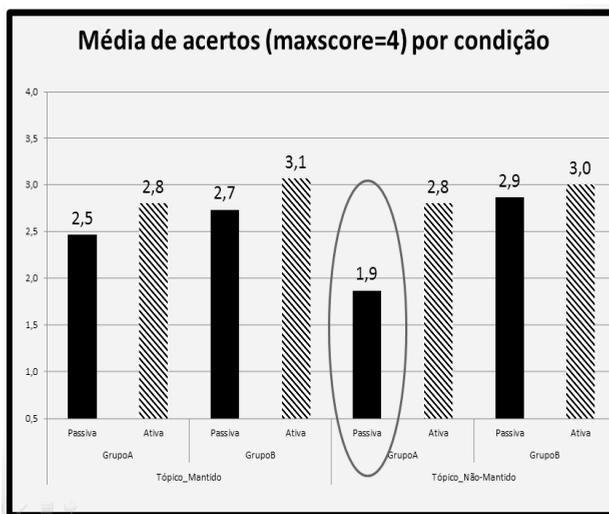


Gráfico 4: Média de acertos por condição no experimento 4;

## Discussão

Mais uma vez, os resultados apontam para a relevância de idade e tipo de estrutura no estudo com crianças em curso aquisição. Desta vez, porém, embora se tenha trabalhado com a mesma faixa etária do experimento anterior, o grupo de crianças mais jovens (4;6), e apenas esse grupo, mostrou-se sensível à variável *Manutenção de Tópico* no que tange especificamente à compreensão de passivas. Esse resultado indica que o fator *Continuidade Discursiva* parece ser relevante na compreensão dessas sentenças, pelo menos em relação a crianças ao redor dos quatro anos de idade.

O experimento 4 parece reforçar uma linha de argumentação que aventa a possibilidade de que crianças mais novas estariam mais propensas do que crianças mais velhas a fiar-se das pistas oferecidas pelo contexto para interpretar sentenças ditas de alto custo computacional. Além disso, esses resultados mostram que diferentes condições de processamento trazem demandas diferenciadas para a compreensão dos participantes. A descoberta dessas demandas diferenciadas é importante não apenas para o entendimento do curso de aquisição das estruturas em questão em si, mas também num estudo mais amplo que envolva crianças com problemas de desenvolvimento linguístico.

Crianças com Déficit Específico de Linguagem (DEL), como já se discutiu, têm problemas com sentenças de alto custo computacional, entre elas, as passivas. A investigação de condições pragmáticas específicas que ajudem a minimizar os efeitos desse custo computacional é uma das linhas de pesquisa desenvolvidas no LAPAL (Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem), cujo objetivo é traçar as condições mínimas de custo e averiguar em que medida crianças-DEL podem tirar vantagem dessas condições (ver também RIBEIRO; CORRÊA, 2014).

O fato de manutenção de tópico em função de *Continuidade Discursiva* ser um fator relevante para facilitar a compreensão de crianças de 4;6 com passivas verbais longas reversíveis suscita a relevância disso para o desempenho de crianças-DEL. Em testes prévios com sentenças relativas (O gato que o cachorro molhou tremeu de frio) e do tipo Qu+N (Que gato que o cachorro molhou?), em que condições discursivas foram controladas visando a diminuir o fardo computacional, apontou-se que há uma melhora na performance diante dessas construções (cf. RIBEIRO; CORRÊA, 2014).

Ribeiro e Corrêa (2014) afirmam que crianças com dificuldade de linguagem tiram vantagem dessas ditas condições mínimas de custo. Testes futuros poderão verificar em que medida os resultados obtidos com crianças típicas em relação a essas demandas diferenciadas propostas aqui podem repercutir no desempenho de crianças com problemas de linguagem.

Uma questão intrigante nestes resultados, porém, é: por que apenas crianças mais novas demonstram certa suscetibilidade à variável que pressupõe continuidade discursiva?

Especula-se que o fato de crianças mais novas serem também mais suscetíveis aos efeitos de reversibilidade, possivelmente, em virtude de limitações de memória e/ou de controle executivo, o efeito de atenuação desses custos pode ser mais bem captado neste grupo.

A professora Laurie Tuller (comunicação pessoal) da Universidade de Tours sugeriu<sup>157</sup> que, em sendo a reversibilidade um problema independente de sintaxe como se afirmou (e como indica o primeiro experimento desta tese), seria adequado reconsiderar e analisar apenas os resultados das crianças cujo desempenho em ativas reversíveis fosse satisfatório. Segundo ela, essas crianças mostrar-se-iam mais aptas a lidarem com a dificuldade da reversibilidade,

---

157 Essa sugestão ocorreu durante as discussões destes dois experimentos após apresentação feita no Romance Turn VII. O Romance Turn VII é um congresso voltado para a apresentação e discussão acerca de estudos em aquisição da linguagem particularmente interessado em línguas românicas.

superando-a. Nesse sentido, segundo ela, seria possível observar com mais clareza o efeito das variáveis que trariam demandas diferenciadas de compreensão, seja em relação à presença de um segundo agente em potencial testada no experimento anterior (3), seja em relação à continuidade discursiva testada neste experimento. Note-se ainda que decisão semelhante havia sido tomada no experimento de O'Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006). Nele, ativas reversíveis foram consideradas também como critério de corte.

### **Reanálise dos dados dos experimentos 3 e 4 acerca de demandas diferenciadas de compreensão**

A partir da sugestão a que se referiu acima, uma nova análise foi conduzida. O mesmo pacote estatístico foi utilizado: ezanova. Considerou-se o N mínimo recomendável de participantes no teste, 10 participantes. Nesse sentido, foram reunidos para análise, os indivíduos com os 10 melhores resultados no teste. O desempenho com as ativas foi primeiramente considerado, independentemente do desempenho da criança com passivas. O desempenho com passivas só foi considerado como critério de corte em caso de empate entre dois participantes quaisquer em relação a ativas. O melhor resultado foi mantido para análise em detrimento do pior. De forma geral, restaram para análise os dados de 40 crianças por experimento. Dessas crianças, 79 tiveram, pelo menos, 75% de acerto nas ativas reversíveis, indicando que essas 79 crianças estariam menos sujeitas aos efeitos oriundos de reversibilidade.

#### *Resultados do experimento acerca do fator Continuidade Discursiva*

A nova análise indica efeito principal das três variáveis testadas. Mais uma vez, houve efeito significativo principal do fator *Idade*  $F(1,18) = 12,1$   $p < .003$   $SS=6,61$   $MSe=0,55$ , em que o grupo de mais velhas, grupo B, obteve mais acertos (média = 6,7) do que o de crianças mais novas, grupo A (média = 5,6).

Da mesma maneira que a análise anterior pré-corte, houve efeito do fator *Tipo de estrutura*  $F(1,18) = 23,3$   $p < .0001$   $SS=9,11$   $MSe=0,39$ . A condição com sentenças ativas obtiveram maior número de acertos (média = 3,4) do que a de sentenças passivas (média = 2.7).

No entanto, diferentemente do que se havia observado até então, obteve-se também efeito principal relativo ao fator *Manutenção de tópico*  $F(1,18)$

= 15,8  $p < .0009$   $SS=3,61$   $MSe=0,23$ . As crianças obtiveram maior número de acertos na condição de tópico mantido (média = 6,6) do que na condição tópico não-mantido (média = 5,7), como é ilustrado no gráfico 5.

Houve ainda um efeito marginal de interação entre *Manutenção de tópico*\**Tipo de estrutura*  $F(1,18) = 4,08$   $p < .06$   $SS=2,11$   $MSe=0,52$ . Não houve outros efeitos significativos de interação.

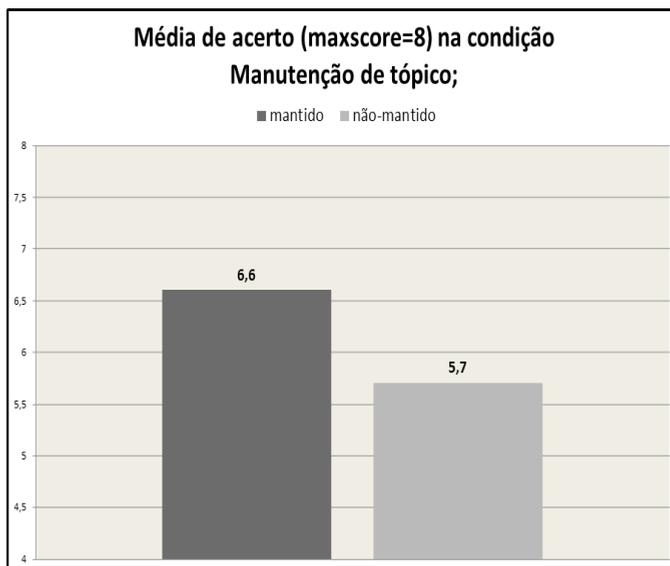


Gráfico 5: Média de acerto em relação à condição de manutenção de tópico na análise pós-corte;

Nas comparações dois a dois, é relevante mencionar que revelaram-se significativas as diferenças entre sentenças passivas no grupo A (de crianças entre 4-5) a depender da manutenção do tópico: [GrupoA\_Mantido\_Passivas] (média =2.8) vs [GrupoA\_Não-Mantido\_Passivas] (média =1.9) PAIRED  $t(9) = 2,86$   $p < .02$ .

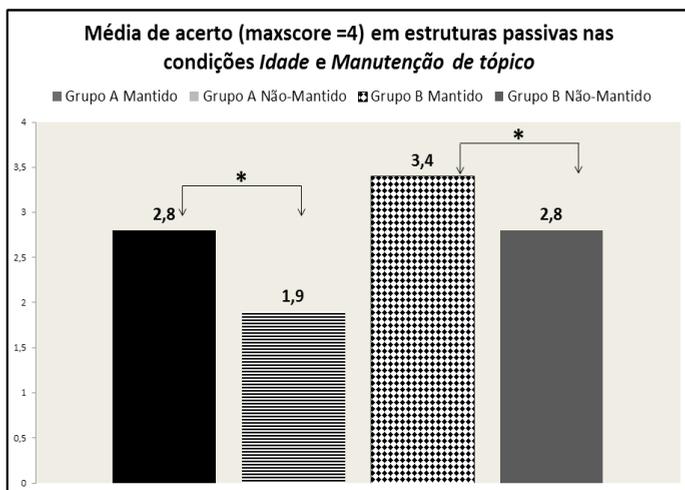


Gráfico 6: Média de acertos nas estruturas passivas nas condições Idade e Manutenção de Tópico na análise pós-corte;

O mesmo ocorreu no grupo de crianças mais velhas, diferentemente do que havia sido observado anteriormente: [Grupo B\_Mantido\_Passivas] (média = 3,4) vs [Grupo B\_Não-Mantido\_Passivas] (média= 2.8) PAIRED  $t(9) = 2,25$   $p < .05$ . Observe-se esse contraste no gráfico 6.

As comparações dois a dois revelam ainda não haver diferença de manutenção de tópico no que diz respeito a sentenças ativas, independente de idade. No grupo de crianças mais novas, nota-se que as médias de acertos são iguais nas condições *mantido* e *não-mantido* (média = 3,2): [GrupoA\_Mantido\_Ativas] vs [GrupoA\_Não-Mantido\_Ativas] PAIRED  $t(9)=0,00$   $p= 1.0$ . No grupo de crianças mais velhas, nota-se uma pequena diferença, mas que, como se disse, não é estatisticamente significativa: [Grupo B\_Mantido\_Ativas] (média = 3.7) vs [Grupo B\_Não-Mantido\_Ativas] (média = 3.5) PAIRED  $t(9)=0,80$   $p= .44$ .

*Resultados do experimento acerca da inclusão de uma terceira personagem na história confeccionada para o contexto prévio*

A nova análise também indica efeito principal das três variáveis testadas. Como na primeira análise pós-corte acima (dos dados do experimento 4). Houve

efeito significativo do fator *Idade*  $F(1,18) = 24,8$   $p < .00009$   $SS=12,01$   $MSe=0,48$ , em que o grupo de mais velhas, grupo B, obteve mais acertos (média = 7,0) do que o de crianças mais novas, grupo A (média = 5,5). Da mesma maneira, houve efeito estatisticamente significativo do fator *Tipo de estrutura*  $F(1,18) = 21,2$   $p < .0002$   $SS=7,81$   $MSe=0,37$ , em as sentenças ativas obtiveram maior número de acertos (média = 3,4) do que as sentenças passivas (média = 2,8).

Houve também efeito principal do fator *Número de personagens*, ponto de maior interesse do teste em questão  $F(1,18) = 5,74$   $p < .03$   $SS=2,11$   $MSe=0,37$ . A direção dos resultados segue a direção contrária à previsão. O maior número de acertos se deu na condição de 2 personagens (média = 6,6) e não na condição de 3 personagens (média = 5,9) como era esperado em razão da condição de felicidade para a passiva manipulada no teste.

Observa-se ainda efeito de interação entre *Número de personagens\*Tipo de estrutura*  $F(1,18) = 5,31$   $p < .03$   $SS=1,51$   $MSe=0,28$ . Não houve outros efeitos significativos de interação. Nas comparações dois a dois, é relevante mencionar que não se revelaram significativas as diferenças de número de personagens no que diz respeito a sentenças ativas, independente de idade: [GrupoA\_3 personagens\_Ativas] (média = 3.0) vs [GrupoA\_2 personagens\_Ativas] (média = 3.2.) PAIRED  $t(9)=1,50$   $p = .17$ ; [Grupo B\_3 personagens\_Ativas] (média = 3.8) vs [Grupo B\_2 personagens\_Ativas] (média = 3.7) PAIRED  $t(9)=0,56$   $p = .59$

### **Discussão geral acerca dos três experimentos de compreensão**

Tendo-se em vista os três experimentos de compreensão conduzidos com crianças, chega-se à seguinte conclusão: as passivas verbais do português são sentenças de alto custo, como se tem apontado na literatura há bastante tempo a partir de uma, ou de outra abordagem. Entretanto, esses resultados permitem que se avance na caracterização das dificuldades que as crianças exibem ao processar essas sentenças e na possibilidade de se traçar demandas diferenciadas a partir de uma condição pragmática favorável ao processamento de passivas, aqui chamada de *continuidade discursiva*.

Em relação a essa condição de processamento, dita favorável, as duas análises feitas com os dados do experimento 4, pré e pós critério de corte, sugerem que crianças mais jovens são mais suscetíveis a esse aparente fator atenuante. Mesmo nos dados da análise pós-corte, em que se observa um efeito estatisticamente significativo em ambos os grupos, é possível notar que o efeito

de facilitação promovido pela presença do fator Continuidade Discursiva é ainda mais amplo no grupo de crianças mais jovens ( $p < .02$  no grupo A e  $p < .05$  no grupo B).

O efeito de reversibilidade torna-se mais tênue à medida que a idade dos participantes aumenta conforme reportam Richardson, Thomas e Price (2010) em testes com indivíduos a partir de 7 anos até a idade adulta. Nos resultados aqui reportados, o achado de RTP10 parece compatível com o fato de o efeito atenuante promovido pela condição Continuidade Discursiva ser mais amplo e, portanto, mais facilmente verificável no grupo que apresenta maiores dificuldades em relação à reversibilidade.

Segundo o que se está propondo nesta tese, o padrão de resposta diferenciado obtido com passivas em relação a ativas não diria respeito à ausência de algum mecanismo sintático necessário para a derivação dessas estruturas. Esse padrão poderia ser atribuído mais bem à complexidade da estrutura passiva verbal, como caracterizado no capítulo 5. Essa complexidade, associada ao dispêndio causado pela reversibilidade de papéis temáticos, torna muito mais árdua a tarefa de processar passivas. Quanto mais jovens são as crianças, menos desenvolvidos são os recursos para se lidar com os altos custos que o processamento de sentenças passivas reversíveis parece exigir, tais como memória de trabalho e controle executivo.

Mais adiante, volta-se à tentativa de se explicar como essa condição pragmática de Continuidade Discursiva poderia atuar no processamento e em que etapa. Antes disso, porém, os resultados do experimento 3 precisam ser discutidos.

A outra condição pragmática testada no experimento 3 respondia à inclusão de uma terceira personagem de modo a tornar o contexto prévio pragmaticamente adequado para a compreensão de passivas longas. Os resultados não possibilitam que se afirme que a presença de dois potenciais agentes de modo a viabilizar um contraste pelo menos inferível entre eles torne o desempenho de crianças falantes de português melhor. Salienta-se que os resultados obtidos na análise pós-corte, embora significativos, seguem a direção contrária ao previsto, sinalizando que a presença de uma terceira personagem torna o teste em questão ainda mais complexo.

*Como o fator continuidade discursiva é capaz de atenuar os custos associados à compreensão de passivas verbais reversíveis?*

Por fim, tenta-se responder de que maneira o fator Continuidade Discursiva é capaz de atenuar os custos associados à compreensão de passivas verbais reversíveis. Vale antecipar que o custo sintático independente de reversibilidade de papéis temáticos é averiguado no teste de compreensão com adultos (cf. subseção “As passivas verbais e o processamento adulto”). Ainda nesta seção, repercutir-se-á, também, de que modo os achados até aqui ajudam no desenvolvimento de abordagens teóricas preocupadas com a aquisição e/ou processamento de sentenças passivas.

Argumenta-se que, ao se remeter a custo estritamente computacional, diz-se que esse é permanente e deve ser observável no desempenho de crianças e de adultos. No MINC, esse fardo computacional é explicado fundamentalmente a partir da distinção que se faz do acionamento de cópias/movimentos compulsórios e cópias/movimentos acionados com vistas a atender demandas discursivas (cf. capítulo 5).

Na abertura do capítulo 5, chamou-se atenção para as propostas de Snyder e Hyams (2015) e de Gehrke e Grillo (2009) como as hipóteses recentes mais destacadas na tentativa de se explicar as dificuldades com passivas verbais. Afirmou-se que ambas tomam como base uma análise sintática inspirada em Collins (2005a) (cf. capítulo 3), em que um possível efeito de intervenção teria implicações diretas para as dificuldades observadas com crianças em curso de aquisição e com pacientes afásicos (cf. GRILLO, 2005; 2008; GEHRKE; GRILLO, 2009; CRAWFORD, 2012). Já no final da subseção “A computação de sentenças passivas verbais (ouvinte)”, em que a computação das passivas verbais foi apresentada com base nos pressupostos do modelo integrado da computação em tempo real (cf. CORRÊA; AUGUSTO, 2007; 20011; 2013), afirmou-se que as previsões feitas a partir do MINC exibiriam uma relação mais estreita com a proposta de Wexler (2002; 2004), desde que a análise de Lima Júnior e Augusto (2015) seja incorporada ao modelo. Toda essa discussão passa a ser retomada aqui.

Mesmo a derivação no MINC sendo bidirecional *top-down/bottom-up*, existe a possibilidade de se incorporar, como parte do custo de se processar passivas verbais, o efeito de intervenção. Esse efeito foi sugerido por Grillo em estudo com afásicos (2005; 2008), com base no princípio de minimalidade relativizada de Rizzi (1990; 2004), e tem sido assumido também em estudos de aquisição (cf. GEHRKE ; GRILLO, 2009; CRAWFORD, 2012).

Há de se salientar, contudo, que, tendo-se incorporado a análise de Lima Júnior e Augusto (2015) para derivação de passivas verbais nesta tese, em que a operação de *smuggling* é dispensada, a intervenção é evadida trivialmente por um movimento A que ocorre ciclicamente, viabilizado pela natureza física de

passiveP e pela assimetria entre os traços dos argumentos. O argumento interno exibe, portanto, um traço [aboutness] não valorado que motiva a sua subida, e não a do argumento externo, para [spec, TP], a posição de sujeito.

O efeito de intervenção, se existente, não pode, portanto, ser pensado nos mesmos termos do que ocorre em sentenças relativas de objeto (30), ou interrogativas Qu- de objeto (31). Nessas últimas, a presença de um elemento pronominal interveniente (30b. e 31b.) tornaria a tarefa de interpretá-las mais fácil do que quando o elemento interveniente é um DP pleno (30a. e 31a.) (cf. FRIEDMANN; BELLETTI; RIZZI, 2009).

- (30) a. [O cavalo<sub>i</sub>] que **o boi** empurrou *i* caiu.  
b. [O cavalo<sub>i</sub>] que **ele** empurrou *i* caiu.
- (31) a. [Que cachorro<sub>i</sub>] **o gato** lambeu *i*?  
b. [Que cachorro<sub>i</sub>] **ele** lambeu *i*?
- (32) a. [O cavalo<sub>i</sub>] foi empurrado *i* pelo boi.

Nas passivas (32), um DP pleno jamais concorre efetivamente com o DP na posição de sujeito. O argumento externo “interveniente” não é um DP pleno, senão PRO arbitrário. Esse seria um elemento fonologicamente nulo, compulsoriamente alocado em [spec, passiveP]. O *by-phrase* seria apenas um adjunto que ganha status de argumento por razões semânticas (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015).

Note-se ainda que, numa perspectiva procedimental, o estímulo linguístico é processado da esquerda para a direita e, antes mesmo que o aparente argumento externo (*pelo boi*) chegue a ser processado, Caso e papel-theta já podem ter sido atribuídos ao argumento interno (*o cavalo*). Argumenta-se que essa atribuição pode ser feita tão logo o complexo AUX-PART que dá acesso a passiveP seja processado.

Respectivamente em relação aos trabalhos de Snyder e Hyams (2015) e Wexler (2002; 2004), é importante relembrar que tanto a *discourse feature hypothesis* – DFH – (a hipótese do traço discursivo) como a *universal phase hypothesis* – UPH – (hipótese da fase universal) estão partindo de uma visão maturacional de aquisição<sup>158</sup> com a qual esta tese não se compromete, nem se opõe diretamente.

---

158 A pesar de ambas as hipóteses DFH e UPH (cf. capítulo 3) terem caráter maturacional, elas diferem no sentido de que enquanto Wexler (2002; 2004) espera uma maturação de um princípio linguístico, Snyder e Hyams (2008; 2015) têm a expectativa de maturação de habilidades cognitivas.

te<sup>159</sup> (cf. capítulo 3). Em segundo lugar, ambas as propostas mencionadas, UPH e DFH, não apontam para um procedimento de aquisição. Logo, não fica claro, em relação à UPH, como a criança passa a dispor do conhecimento necessário para derivar passivas verbais. E, em relação à DFH, não se sabe o que exatamente deverá amadurecer no curso de desenvolvimento linguístico, caso a operação de smuggling possa mesmo ser dispensada.

O que aproxima as previsões feitas a partir do MINC das da UPH é que é possível presumir que a criança assuma que toda estrutura transitiva seja uma fase forte, como a UPH prevê (cf. capítulo 3). De fato, é isso o que se está prevendo ao se ter considerado que crianças (e também adultos) podem estar seguindo os procedimentos (II) e (III) de compreensão de passivas, recuperados de Corrêa e Augusto (2013) e revisados na subseção “A computação de sentenças passivas verbais (ouvinte)”. Neles, pressupõe-se que o *parser*, ou tentaria derivar uma sentença ativa ao processar momentaneamente o auxiliar *foi* (procedimento II), ou assumiria todo sujeito como agente como parte de uma estratégia cognitiva de compreensão (procedimento III). A cópia sequencial proposta pelo MINC é uma operação extra, acionada como recurso, quando a borda da fase, primeira posição temática disponível, de alguma forma, frustra as expectativas do ouvinte. Durante a computação, é preciso que se perceba a necessidade de se proceder à cópia sequencial para que se chegue a uma interpretação adequada da informação veiculada pela passiva.

Pressupor que o conhecimento do que seja essa fase forte, ou fraca, esteja condicionado à maturação, como o faz a UPH, contudo, vai de encontro ao que se está assumindo nesta tese e mesmo aos resultados encontrados na literatura. As crianças são, sim, capazes de produzir passivas, o que indica que elas estão habilitadas, em alguma medida, a distinguir fases fortes de fracas para derivarem passivas bem antes dos quatro anos de idade (ver PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2012; ESTRELA, 2013; VOLPATO; VERIN; CARDINALETTI, 2014).

Argumenta-se aqui ser empiricamente mais adequado tentar prever a existência de custo para se chegar ao conhecimento do que seja passivP (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015; em preparação) por meio de um algoritmo de aquisição, como foi proposto no capítulo 4 e rediscutido à luz dos resultados do primeiro experimento desta tese, do que pressupor que a identificação da fase fraca seja

---

159 Hipóteses de caráter maturacional são muito difíceis de ser entretidas porque, no estado da arte atual, elas não são passíveis de ser testadas apropriadamente. Não há como negar a hipótese nula se não houver maneira de mapear o que quer que seja passível de maturação no cérebro. E se não há como negar a hipótese nula, tal hipótese não é cientificamente válida.

dependente de maturação. Ademais, parece mais adequado tentar prever quais são os fatores de custo ao se derivar uma passiva em tempo real para entender o porquê de se observar uma compreensão, muitas vezes, “errática” por parte das crianças até os 9 anos de idade (cf. MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2012) do que assumir efeitos de maturação para além dos 6 anos de idade.

No que tange à DFH, prevê-se que a criança tenha problemas para conduzir a operação de *smuggling* apresentada e discutida no capítulo 2 (cf. subseção “A proposta de Collins (2005a)”). Em outras palavras, uma derivação uniforme entre passivas e ativas traz o problema da intervenção discutido em Rizzi (1990; 2004), como observam Boeckx (1998) e Collins (2005a.) (ver a revisão dessas propostas no capítulo 2 desta tese). Para evadir a intervenção, as crianças precisam realizar tal movimento que permite que o argumento interno assuma a posição de sujeito sintático da passiva. Essa operação, segundo explicitamente colocam Snyder e Hyams (2015), estaria condicionada à maturação; ou seja, as crianças precisam que as suas habilidades/princípios linguísticos amadureçam completamente para que possam realizar o *smuggling*, como já se apresentou no capítulo 3 (subseção “Os traços discursivos e efeitos de minimalidade”).

No entanto, Snyder e Hyams (2015) observam, a partir de uma investigação detalhada dos testes de Crain, Thornton e Murasugi (2009), O’Brien, Grolla e Lillo-Martin (2006) e Pinker, Lebeaux e Frost (1987), que a criança só teria problemas para produzir/interpretar corretamente a passiva, dada a ausência de traços discursivos do tipo tópico/Qu- associados ao argumento interno da passiva. Esse traço poderia ser antecipado em função de informação extraída de contexto prévio, gerando uma assimetria entre os traços do argumento interno e do externo de modo que o último não sirva de barreira para o movimento do primeiro. Desse modo, os resultados com crianças menores de 4 anos, aos quais se somam os resultados do quarto experimento reportado nesta tese em relação à Continuidade Discursiva, podem ser adequadamente explicados sem que se abra mão dessa perspectiva maturacional.

Do ponto de vista desta tese, a assunção da proposta arrolada pela DFH aparenta ser problemática. Como se mencionou, o argumento interno precisa do movimento por *smuggling* para ser posicionado como o sujeito sintático da passiva e esta operação estaria sujeita à maturação. Mas sem que se possa fazer *smuggling*, a criança é capaz de produzir e interpretar passivas desde que se sinalize que o sujeito da passiva está associado a um traço do tipo tópico ou Qu, gerando, assim, uma assimetria entre os argumentos da passiva. Se as crianças estão valendo-se de um movimento-A, aparentemente mais simples, que as leva

a posicionar o argumento interno na posição de sujeito, por que, então, a operação de *smuggling* seria acionada?

Note-se que para fazer a distinção entre os argumentos não é necessário que se recorra à presença de contexto prévio. Na proposta de Rizzi (2006), a partir da noção de *subject criterion* análoga à de *topic criterion* (cf. RIZZI, 1997), o fato de o DP estar na posição de sujeito já o dota de um traço *aboutness*. A análise de Lima Júnior e Augusto (2015; em preparação) para as passivas, como foi visto, se baseia nesse critério para motivar o movimento do argumento interno para a posição de sujeito (cf. capítulo 2 desta tese).

A argumentação de Snyder e Hyams (2015) parece fazer mais sentido a partir da proposta de Lima Júnior e Augusto (2015) em que *smuggling* pode ser dispensado. E, se *smuggling* é mesmo dispensável, o que, então, estaria sujeito à maturação nessa proposta? Se a resposta for o movimento A não-trivial, então, a DFH passa a equivaler à UFH de Wexler (2002; 2004).

Em suma, assume-se que a computação das passivas não depende de informação advinda de contexto prévio. O sujeito da passiva não equivale a um tópico por não precisar ser *D(iscourse)-linked* (cf. RIZZI, 2006), como o tópico o é (cf. RIZZI, 1997). Na proposta desta tese, a computação ocorre porque o infante, mesmo numa faixa etária anterior a dos testes de compreensão, já tem a competência necessária para derivar passivas, conforme a literatura tem mostrado amplamente. Em termos de condições de processamento, as crianças estariam aptas a manter o DP (objeto lógico) sem uma interpretação até que dependência descontínua *aux+part* seja identificada. O fato de se ter um contexto prévio, contudo, poderia ajudar a criança na tarefa de interpretar passivas no sentido de sinalizar qual entidade está sendo tomada como mais relevante e, portanto, deve ocupar a posição de sujeito. Essa sinalização teria impacto na otimização de recursos de memória na etapa de integração da informação sintaxe-semântica, conforme sugerem os resultados do experimento de compreensão conduzidos aqui no tocante ao fator Continuidade Discursiva.

Se Continuidade Discursiva é um fator relevante na etapa de integração entre sintaxe e semântica, especula-se que ele poderia ser determinante para a produção de passivas. Para sair do campo da especulação, um experimento foi concebido com vistas a eliciar a produção de passivas com base na condição de manutenção de tópico. É o que se relata na próxima seção.

## A produção de passivas

Nesta seção, um experimento de produção por elicitación via *priming* será reportado. Este estudo visa a investigar se crianças brasileiras falantes monolíngues de português entre 3 e 4 anos são capazes de produzir passivas verbais. Faz-se aqui um contraste com a produção de crianças entre 5 e 6 anos.

No que tange a estudos do processamento de sentenças passivas verbais, certa assimetria pode ser observada entre resultados experimentais de testes de produção e de compreensão. Estudos acerca da compreensão, como se viu, geram resultados, muitas vezes, diferentes entre si. São mais raros aqueles que apontam que a compreensão de passivas reversíveis é conduzida sem problema até os seis anos de idade. Testes de produção e estudos de corpora da fala espontânea das crianças, por outro lado, quase sempre, indicam que crianças são, sim, capazes de produzir passivas verbais a partir de três anos de idade (ver PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; HUTTENLOCHER; VASILYEVA; SHIMPI, 2004; BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER et al., 2012 – para o inglês – MANETTI; BELLETTI, 2013; VOLPATO; VERIN; CARDINALLETTI, 2014 – para o italiano – GABRIEL, 2001; ESTRELA, 2013 – para o português).

Esses estudos de produção revisados no capítulo 3 e também pontualmente mencionados nas últimas subseções trazem os mais fortes indícios experimentais de que as crianças, em torno dos 3 anos, têm, sim, a competência necessária para derivar passivas. A maior parte deles usou a técnica de produção eliciada via *priming* e revela que crianças (3-9 anos de idade) são suscetíveis ao que se tem chamado de efeito de *priming* sintático. Esse tipo de efeito tem sido amplamente reportado, e não apenas em estudos de aquisição, mas também com adultos (ver Branigan (2007) e Pickering e Ferreira (2008) e referências aí contidas para uma revisão).

O *priming* sintático é a tendência que um indivíduo tem de repetir, num enunciado-alvo, aspectos de uma estrutura sintática ouvida previamente, a qual é provida (*primed*) justamente para eliciar esse alvo. Assume-se que só estariam sujeitos a efeitos de *priming* sintático indivíduos que já disponham de uma representação sintática vinculada à sentença provida (cf. BRANIGAN et al., 1995). Daí, ter-se assumido que efeitos desse tipo são indicativos do estado da gramática de um indivíduo.

Os achados de Manetti (2012) com crianças italianas (3;5-4;6), por exemplo, apontam que passivas verbais são produzidas após *prime* passivo. Snyder e Hyams (2015) afirmam que esses resultados são em alguma medida

suspeitos. Como já se discutiu, na proposta deles, passivas não poderiam ser geradas a menos que fosse oferecida uma informação contextual que dotaria uma entidade de um traço [+Top]/[+Qu].

Snyder e Hyams (2015) observam que os adultos (do grupo controle) do experimento de Manetti (2012) não respondem bem ao *prime*, produzindo ativas 88% das vezes diante de *primes* passivos. Muitas das estruturas produzidas pelas crianças que foram chamadas de passivas, de fato, possuíam a morfologia da passiva, mas com um arranjo de argumentos da ativa. Eles alegam, então, que muito embora as crianças pudessem estar acessando, em última análise, uma representação sintática de passivas já que, na idade testada, elas estariam no vão etário de maturação do *smuggling* (cf. COLLINS, 2005a), os achados de Manetti (2012) sugerem que as crianças estariam buscando seguir o padrão temático do *prime* em vez de produzirem verdadeiras passivas verbais (ver também MANETTI; BELLETTI, 2013).

Messenger, Branigan e McLean (2012) observam, assim como fazem Snyder e Hyams (2015), que, de fato, o erro mais frequente cometido pelas crianças na tentativa de derivar passivas é a reversão de papéis temáticos (ver também HORGAN, 1978; BROOKS; TOMASELLO, 1999). As autoras sugerem, com base em seus resultados, que as crianças são capazes de gerar a estrutura de constituintes da passivas desde muito cedo, mas reverteriam ocasionalmente o posicionamento dos DPs “agente” e “paciente” até 6 anos (e além). E concluem que uma proposta conciliadora para essas dificuldades é necessária (cf. MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2012, p. 1013).

A verdade, porém, é que alguns trabalhos apresentam uma visão divergente a respeito de crianças entre 3 e 4 anos serem suscetíveis a *primes* sintáticos de sentenças passivas verbais (cf. SAVAGE et al. (2003)). Savage et al. (2003), por exemplo, usaram a metodologia de elicitación de passivas via *priming* com vistas a avaliar se crianças dispunham, ou não, de uma representação abstrata dessa construção sintática. Seus resultados contrariam em parte o que se veio relatando até aqui. Para os autores, o efeito de *priming* existiria nessa idade, mas seria estritamente lexical.

Na principal tarefa de Savage e seus colaboradores, crianças de 3 a 4 anos foram testadas e o seu desempenho foi contrastado com o de crianças com 6 anos. A elas era pedido que repetissem uma sentença passiva ou ativa vinculada a uma figura *prime*. Logo depois, elas tinham que descrever uma figura-alvo exibindo um evento transitivo. Sobreposição lexical entre as figuras do *prime* e a descrição das figuras foi uma variável manipulada. Para metade das figuras, havia uma sobreposição lexical muito grande (*high lexical overlap*) entre sua descrição como

*prime* e a descrição da figura alvo. Na outra metade, o conteúdo lexical era muito pouco sobreposto (*low lexical overlap*). O resultado principal indica que houve efeito de *priming* tanto na condição do high e de low overlapping no grupo de 6 anos para ambos os tipos de sentenças. No grupo de 3-4 anos, observou-se efeito de *priming* na condição de alta sobreposição lexical (*high lexical overlap*), o que os autores alegam indicar efeito de *priming* lexical apenas.

Para Messenger, Branigan e McLean (2011), porém, crianças dessa faixa etária (3;4-4;10) possuem uma representação sintática relativa ao que seja o conhecimento da passiva verbal. Em seu estudo, as crianças estiveram mais propensas a produzir passivas longas (ex.: *O rei está sendo arranhado pelo tigre*) após ouvirem passivas curtas (ex.: *as meninas estão sendo assustadas*) do que depois de terem ouvido *primes* ativos (ex.: *A ovelha está assustando a menina*). Esses achados indicariam que as crianças não seriam suscetíveis apenas ao chamado efeito de *priming* lexical.

Em relação ao português, entreter as questões envolvendo produção de passivas é bastante difícil. O único teste (de que se tenha notícia) de elicitación de passivas foi realizado por Gabriel (2001) e a técnica de *priming* não foi utilizada. Nesse estudo, desenhos animados foram exibidos em um monitor. Esses desenhos continham cenas que deveriam ser descritas pelas crianças em um dado momento em que o experimentador congelava a tela, perguntando: “me fale sobre o (agente)” e “me fale sobre o (não agente)”. Os resultados não permitem que se vá muito além de se sugerir que a entidade sobre a qual o enunciado deveria ser formulado tendia a aparecer na posição de sujeito.

Da faixa de 3-4 anos, apenas 3 entre os 16 sujeitos testados produziram passivas. Não se relata que idade eles possuíam exatamente. As passivas produzidas por esse grupo constituíam um total de 7% entre todas as sentenças produzidas durante o teste na condição “me fale sobre o (não agente)”. Ademais, todas as passivas produzidas foram curtas (ex.: *O menino foi amarrado*). Da faixa de 5-6 anos, apenas 7 entre os 22 indivíduos testados produziram passivas. As passivas produzidas por esse grupo constituíam um total de 11% entre todas as sentenças produzidas durante o teste por esse grupo na condição “me fale sobre o (não agente)”.<sup>160</sup>

Muito embora o teste acima relate que passivas podem ser produzidas na condição “me fale sobre o (não agente)”, o pequeno número de crianças que produziram passivas e o fato de não se ter previsto uma análise mais específica

---

<sup>160</sup> Alguns detalhes considerados irrelevantes para a discussão que está sendo arrolada foram deliberadamente omitidos.

daquilo que essas crianças em particular produziram exigem que novos testes sejam realizados de modo a se averiguar se passivas são produzidas por crianças falantes de português dessa faixa de forma mais geral.

O teste de produção a ser relatado na próxima subseção, portanto, parte da hipótese principal de que crianças de 3-4 anos são, de fato, capazes de derivar passivas. Entretanto-se também a questão do que seria uma condição ótima para a produção de passivas que permita a atenuação dos efeitos de reversibilidade.

### **Estudo experimental 5: o fator continuidade discursiva na produção de passivas verbais**

Para este experimento de produção com elicitación via *priming*, usou-se o material do “jogo do bateu levou” concebido por Letícia Corrêa e Marina Augusto para ser incluído no MABILIN (módulo sintático de produção) na avaliação de crianças em idade escolar. Esse jogo é diretamente inspirado na técnica do *Snap-game* (BRANIGAN; MCLEAN; JONES, 2005) com algumas adaptações.

Na versão original de Branigan, McLean e Jones (2005), um baralho fica à disposição da criança e do experimentador. Cada carta contém uma figura exibindo eventos transitivos, por exemplo, uma cobra picando um cachorro. Criança e experimentador alternam-se, então, na tarefa de puxar uma carta do baralho e descrever a figura observada. Subsequentemente, puxa-se outra carta (o outro participante deve fazê-lo) com o objetivo de identificar se essa exibe, ou não, o mesmo evento descrito. Se a carta puxada em sequência for idêntica à carta anteriormente descrita, então, um dos dois participantes “faz o ponto” por ter achado a carta igual.

Essa técnica mostrou-se muito eficiente. Em primeiro lugar, diferentemente de outras técnicas, o *snap-game* não apenas promete ser um jogo, ele é mesmo um jogo de verdade, o que, em tese, deixaria a criança naturalmente mais motivada a participar. Em segundo lugar, a técnica garante que a criança não apenas ouça a sentença provida (*primed*), mas que tenha uma compreensão do seu conteúdo de modo a poder julgá-la idêntica, ou não.

Apesar dessa eficiência, a técnica de *snap-game* gera, como observam Messenger, Branigan e McLean (2012), erros atribuíveis à presença necessária do fator reversibilidade de papéis temáticos. Esses erros deram a entender que haveria a possibilidade de que a criança estaria apenas fazendo um esforço de repetir a ordem temática *primed* sem compreender verdadei-

ramente o mecanismo sintático subjacente à passiva (ou sem dispor dele) (cf. SNYDER e HYAMS, 2015).

Na adaptação dessa técnica feita para o MABILIN, uma personagem animada, um cachorro, foi apresentado e mantido como tópico da atividade. Com isso, criou-se uma continuidade discursiva – fator esse que se havia mostrado relevante no teste de compreensão feito com crianças de 4-6 anos (ver seção anterior, mais especificamente experimento 4).

Em sendo o jogo uma condição ótima para a produção de passivas e, partindo-se da hipótese de que as crianças já têm a competência necessária requerida para a derivação de passivas, espera-se que as crianças de ambos os grupos produzam passivas. Na aplicação deste teste no presente estudo, incluíram-se grupos etários inferiores aos grupos testados por meio do MABILIN. *Idade (grupo A entre 3 e 4 anos e grupo B entre 5 e 6 anos)* foi, então, tomada como uma variável independente. A segunda variável independente tem a ver com os procedimentos assumidos aqui e será apontada mais adiante. A variável dependente foi o número de sentenças passivas verbais produzidas pelas crianças.

## Método

*Participantes.* 37 crianças da Zona Oeste do Rio de Janeiro foram convidadas a participar do teste. As crianças, em sua grande maioria, eram originárias de uma creche e de uma escola dessa região,<sup>161</sup> ambas públicas. 9 crianças foram eliminadas, ou por terem permanecido caladas durante o pré-teste (6 crianças), ou por darem respostas completamente aleatórias, demonstrando claramente não ter compreendido a tarefa (1 criança), ou por terem começado a chorar assim que entraram na sala (2 crianças). Essas duas últimas foram levadas de volta imediatamente para a sala de aula. Todas as crianças que tiveram de ser eliminadas estão na faixa etária entre 3 e 4 anos. A partir desse descarte, os dados de 28 crianças foram aproveitados. Essas crianças foram divididas em dois grupos. O grupo A tinha 14 participantes (sendo 9 meninas) entre 3 e 4 anos (média = 3;4). O grupo B tinha o mesmo número de participantes, 14 (sendo 9 meninas) entre 5 e 6 anos (média = 5;9).

*Material.* O material utilizado pertence ao módulo sintático de produção do MABILIN. Nesse teste, o baralho é formado por um total de 40 cartas relativa-

---

161 Dessa população, 3 crianças de idade entre 5 e 6 anos foram recrutadas posteriormente para igualar o N dos dois grupos em razão do término do ano letivo. Essas crianças moravam na mesma região que as demais, mas estudavam em escolas diferentes.

mente grandes, semelhantes a fotografias horizontalizadas (aproximadamente 10 X 15 cms). Essas figuras formam 20 pares que são posicionados estrategicamente para viabilizar o procedimento do jogo que será explicado a seguir. Em todas as 40 figuras, um cachorro aparece e em todas as sentenças-*prime* ele é o sujeito. Quatro pares foram utilizados no pré-teste, no qual o cachorro atuava como agente. Nas demais cartas utilizadas no teste propriamente dito, o cachorro era claramente o paciente. As figuras foram confeccionadas a partir de 20 verbos.<sup>162</sup> Foi utilizado um gravador Samsung para registro de toda atividade.

*Procedimento.* Cada criança era chamada na sala de aula e, caso concordasse participar, era encaminhada para uma sala isolada e climatizada da creche/escola. Como as crianças mais novas (3-4 anos) não estão acostumadas a lidar com pessoas do sexo masculino na creche, uma jovem (aluna da PUC-Rio) foi convidada e treinada para aplicar o experimento sempre na presença do responsável pelo teste.

Antes que o teste começasse, perguntava-se à criança se ela conhecia *o jogo do bateu levou*. Em seguida, enfatizava-se que aquele era o jogo do bateu levou do cachorrinho Bob. Explicava-se à criança que o jogo consistia em puxar, cada um na sua vez, uma carta do baralho e dizer o que estava acontecendo com o cachorrinho Bob nessa carta. Em seguida, o outro deveria puxar outra cartinha e também dizer o que estava acontecendo. Se o conteúdo das cartas fosse igual, aquele que achasse a carta certa fazia o ponto. Ao fim do pré-teste, a criança era informada de que o jogo ficaria um pouco mais difícil e que ela deveria prestar mais atenção. Naturalmente, experimentador e criança alternavam-se e, em 8 oportunidades, o experimentador iniciava provendo uma descrição com a passiva-*prime* e, nas outras 8 oportunidades, a criança iniciava dizendo a sentença que melhor lhe aprouvesse. O procedimento durava entre 10 e 15 minutos. Em (33), ilustra-se como o experimentador procedia na sua vez. Em (34), ilustra-se como se esperava que criança procedesse.

(33) **Experimentador:** Na minha cartinha, *o Bob foi picado pela cobra*. Agora, pega a sua cartinha. Então, na minha cartinha, *o Bob foi picado pela cobra*. E na sua cartinha? Diz pra mim o que aconteceu na sua cartinha!

**Criança:** Na minha cartinha, *o Bob foi picado pela cobra também*.

---

<sup>162</sup> São eles: pré-teste: *lamber, morder, esconder, fugir*. Teste: *levantar, abraçar, lavar, arranhar, seguir, perseguir, acarinhar, morder, empurrar, pentear, encontrar, beijar, pendurar, puxar, amarrar e picar*.

**Experimentador:** Ah é? Tá igual? Então, bateu? Se bateu, você levou. Você achou a cartinha, né?

(34) **Criança:** O menino beijou o Bob.

**Experimentador:** Humm! Vamos ver! Na minha cartinha, o Bob foi beijado pela menina. Tá igual?

**Criança:** Não.

**Experimentador:** Ih, é! Tá diferente! Então, se tá diferente, não bateu. Se não bateu, ninguém leva, né?

Nesse aspecto, há uma pequena adaptação em relação ao teste do protocolo do MABILIN, tendo em vista a sua utilização com crianças a partir dos 3 anos. No presente teste, além de descrever a figura da carta no seu turno, pediu-se que a criança dissesse o que estava acontecendo na figura de sua carta após ter ouvido a descrição da figura no turno do experimentador; ou seja, no MABILIN, a criança só precisava fazer a descrição da figura quando era ela quem retirava a carta antes do experimentador. Além disso, no presente procedimento, o experimentador(a), ao descrever o conteúdo da sua carta depois da criança, sempre usou a passiva, independentemente da descrição dada pela criança. Ao fim desse processo, o experimentador sempre terminava perguntando se as duas cartas eram iguais.<sup>163</sup>

Essa nova adaptação foi feita, em primeiro lugar, para que a criança entendesse que era importante dizer o que estava vendo na carta em vez de mostrá-la. Mesmo com esse ajuste, durante o pré-teste, algumas crianças tentavam mostrar a carta para o experimentador em vez de dizer o que estava acontecendo na figura. Todas as vezes que isso aconteceu, o(a) experimentador(a) fechava os olhos e enfatizava que ele/ela não podia ver a carta. Pedia-se-lhe então que falasse o que estava vendo. E só assim o jogo continuava. Esse problema não aconteceu com crianças do grupo B, mas foi relativamente comum no grupo A. Rapidamente, contudo, as crianças entendiam e prosseguiam de acordo com as regras.

---

163 Algumas poucas crianças confundiam-se na hora de decidir se ambas as figuras eram realmente iguais, ou não após terem dito/ouvido a sentença. Aparentemente, o motivo de confusão não era a estrutura passiva, ou a ordem dos constituintes em si, mas o conteúdo da figura. Por exemplo, uma criança disse, por exemplo, *o Bob foi secado pela menina*, enquanto o experimentador disse: -Olha, na minha o Bob foi penteado pela menina. As duas estão iguais? Nesse momento, a criança olhou para o desenho novamente e disse que, sim, as figuras seriam iguais. Não era do interesse do teste, contudo, analisar esse tipo de resposta. Quando algo do tipo ocorria, o(a) experimentador(a) mostrava a figura e, então, ambos viam e avaliavam que tratava-se de figuras diferentes. O teste, então, prosseguia sem problema.

Em segundo lugar, teve-se a intenção de garantir que a criança tinha compreendido a passiva e que não apenas o evento deveria ser idêntico, mas que os participantes envolvidos eram relevantes. Isso implicava que a criança tivesse um conhecimento da passiva longa, por exemplo, já que, algumas vezes, a distinção entre a figura do(a) experimentador(a) era justamente o *by-phrase*, por exemplo, na figura da experimentadora, tinha-se *o Bob foi beijado pela menina*, enquanto na da criança tinha-se *o Bob foi beijado pelo bebê*.

Por último, nessa versão adaptada para este experimento, a criança ouve o dobro de sentenças passivas em relação às versões anteriores do teste. Note-se que quando a criança dizia, por exemplo, *a cobra picou o Bob*, o(a) experimentador(a) continuava a usar a passiva e descrevia o conteúdo dizendo: – *Olha, na minha o Bob foi picado pela cobra. E, então, as duas são iguais?* Nesse caso, a passiva foi apresentada pelo experimentador mesmo quando a criança tinha optado por outra estrutura para descrever o evento de sua figura.<sup>164</sup> O baralho era organizado de uma maneira que, ao final, a criança sempre terminava com mais cartas e, portanto, mais pontos que o experimentador, vencendo o jogo.

À luz dessa adaptação, além da condição de produção espontânea, idêntica à do experimento original, criou-se uma condição de produção espelhada – essa em que a criança deve produzir uma sentença para descrever sua carta imediatamente depois de ouvir a descrição do experimentador. A criança não podia, contudo, ver a figura retirada pelo experimentador do baralho; tampouco havia qualquer instrução para que a criança repetisse a sentença produzida, ou qualquer garantia de que as figuras seriam idênticas.

Contabilizou-se, portanto, de forma separada, as estruturas passivas verbais produzidas nessas duas condições. Por fim, cabe apontar que o experimento tem um *design* fatorial 2 x 2, em que as variáveis independentes são Idade (grupos A 3-4 anos e B 5-6 anos), como se antecipou, e *Condição de Produção* (espontânea e espelhada). Reafirma-se que a variável dependente é o número de passivas verbais produzido. Todas as sentenças produzidas eram aceitas e a criança jamais era corrigida.

## Resultados

Foram consideradas passivas verbais todas as sentenças que apresentassem o complexo *Aux-ser+V-do*, seguindo a lógica da própria tese. Para essa análise

---

164 No teste original, só havia uma descrição por par, seja a feita pela criança, seja a feita pelo experimentador. Assim sendo, após a descrição de um, o outro deveria mostrar a carta. Isso não era possível neste procedimento.

não se fez qualquer distinção entre passiva verbal longa (exs.: *O cachorro/ele foi beijado pelo menino; foi beijado pelo menino*) e passiva curta (exs.: *O cachorro/ele foi beijado; foi beijado*). É importante salientar que, embora somente sentenças passivas longas tenham sido providas (*primed*), houve crianças produzindo passivas curtas. Do número total de passivas verbais produzido no teste (189 passivas verbais), 15 passivas eram curtas. O grupo A (3-4 anos) produziu 10 dessas passivas. O Grupo B (5-6 anos), conseqüentemente, produziu 5 sentenças passivas curtas.

Os dados foram analisados por meio do pacote estatístico ezAnova, tendo-se obtido um efeito principal de *Idade*  $F(1,26) = 15,5$   $p < .0006$   $SS = 39,45$   $MSe = 2,55$ . Os resultados indicam que mais passivas foram produzidas pelo grupo de crianças mais velhas (Grupo B, média = 8,43 (maxscore = 16)) do que pelo grupo de crianças mais novas (Grupo A, média = 5,07 (maxscore = 16)).

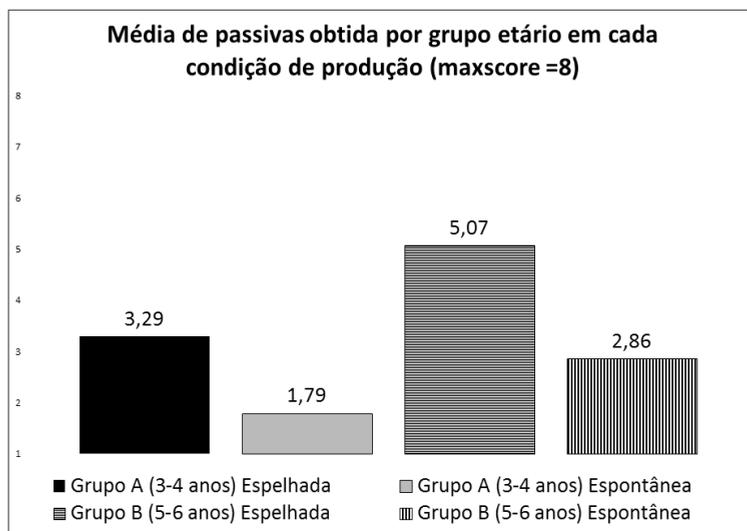


Gráfico 7: Média de passivas produzidas por cada grupo;

Houve também um efeito principal de *Condição de Produção*  $F(1,26) = 25,2$   $p < .00003$   $SS = 62,16$   $MSe = 2,47$ . Nesse caso, mais passivas foram produzidas na condição de produção espelhada (*Espelhada*, média = 8,86) do que na condição de produção espontânea (*Espontânea*, média = 4,64) (ver gráfico 7). Não houve efeito de interação.

Nas comparações dois a dois, observa-se efeito estatisticamente significativo entre todas as condições comparadas, exceto nas seguintes comparações entre os grupos A e B: [Grupo A\_Espelhada] vs [Grupo B\_Espontânea]  $t(26)=0,59$   $p=.6$ . Também, não houve efeito nas condições espontânea entre os dois grupos: [Grupo A\_Espontânea] vs [Grupo B\_Espontânea]  $t(26)=1,81$   $p=.08$ .

A despeito da diferença estatística observada, os dados indicam que todas as crianças dos dois grupos etários produziram, pelo menos, uma passiva verbal no experimento.

#### *Distribuição das demais respostas.*

Além das passivas verbais, os seguintes tipos de sentenças foram identificados: a) *ativas*, aquelas em que o agente ocupa a posição de sujeito (exs.: O menino beijou o cachorro/ele; O menino beijou)<sup>165</sup>; *passivas adjetivais*, aquelas que envolvem os auxiliares *estar* e *ficar* acompanhado do particípio (ex.: O cachorro/ele está/ficou amarrado (pelo menino)); *construções de tópico*, aquelas em que o paciente aparece em primeiro lugar, seguida de uma sentença ativa, com ou sem resumptivo (ex.: O cachorro, o menino beijou; O cachorro, o menino beijou ele). Foram codificadas como *outras* todas as demais sentenças. É interessante notar que foram produzidas sentenças com o auxiliar *estar* na presença de *by-phrase* (ex.: O cachorrinho está amarrado pelo menino). Essas foram consideradas passivas adjetivais. A tabela da figura 39 apresenta o percentual de todas as estruturas produzidas por cada grupo etário ao longo de todo o teste.

Observando-se a distribuição das estruturas produzidas, vê-se que as passivas adjetivais e construções de tópico conformam um grupo pequeno, menor nos Grupos A e B que o total de sentenças codificadas como *Outras*. Entre as estruturas codificadas como *Outras*, encontram-se, em sua maioria, cópulas (exs.: O cachorro está em cima do cavalo; O cachorro está com o boi). Foram produzidas também estruturas absolutivas/ergativas (ex.: O cachorrinho<sub>tema</sub> espetou), construções existenciais (ex.: Tem um cachorrinho com uma abelha) e até enunciados com omissão de verbos (ex.: O cachorro todo molhado).

Por outro lado, observa-se uma ampla preferência pela produção de sentenças ativas e passivas em relação às demais estruturas. Somadas, essas sen-

<sup>165</sup> Quando a criança dizia apenas o verbo, *beijou*, por exemplo, o experimentador fazia perguntas do tipo: *mas quem beijou quem?*

tenças constituem 81,3% da amostra do Grupo A (3-4 anos) e 89,7% da amostra do grupo B (5-6 anos).

<b>TABELA: Percentual de estruturas produzidas por faixa etária</b>		
Grupos etários		
3 a 4 anos	Tipos de estrutura	Percentual produzido
	Passivas verbais	31,7%
	Ativas	49,6%
	Passivas Adjetivais	3,1%
	Construções de tópico	5,8%
	Outras	9,8%
5 a 6 anos	Passivas verbais	52,7%
	Ativas	37,0%
	Passivas Adjetivais	2,2%
	Construções de tópico	2,7%
	Outras	5,4%

Figura 39: Tabela com o percentual de estruturas produzidas no teste de produção;

Por fim, cabe mencionar os erros. O único tipo de erro observado foi o de reversão de papéis temáticos. A produção com omissão de verbos ou a produção de sentenças pouco claras em relação ao tipo de descrição que a figura requeria não foi contabilizada como erro. Considerando-se os números do grupo A (3-4anos), apenas 3 erros foram cometidos. Todos eles envolviam sentenças ativas. Em relação ao Grupo B (5-6 anos), apenas 1 estrutura passiva foi revertida.

### **Discussão geral**

Os resultados do teste conduzido revelam que as crianças entre 5 e 6 anos (Grupo B) estariam mesmo mais preparadas para lidar com o custo de produzir passivas do que as crianças entre 3 e 4 anos (Grupo A). No entender desta tese, porém, isso não deve sugerir de nenhuma maneira que as crianças do

grupo A não tenham representado as informações necessárias para a derivação de passivas verbais. Note-se ainda que não foi observada qualquer diferença entre os dois grupos na condição de produção espontânea; ou seja, nessa condição de produção, a performance dos dois grupos se iguala estatisticamente.

Ao se observar a distribuição das respostas apontada na seção anterior, é possível afirmar, com base no fato de que todas as crianças produziram ao menos uma passiva verbal ao longo deste teste, que restariam poucas dúvidas de que crianças brasileiras, aos três anos de idade, já teriam adquirido passivas verbais. Esses dados, por si só, parecem suficientes, portanto, para se rejeitar a hipótese nula vinculada a este teste.

A verdade é que os resultados aqui obtidos seguem a direção de vários outros estudos conduzidos em inglês e em italiano (ver PINKER; LEBEAUX; FROST, 1987; GABRIEL, 2001; CRAIN; THORNTON; MURASUGI, 2009; HUTTENLOCHER; VASLYEVA; SHIMPI, 2004; MESSENGER et al., 2008; BENCINI; VALIAN, 2008; MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2011; MESSENGER et al., 2012; MANETTI, 2012; MANETTI; BELLETTI, 2013; VOLPATO; VERIN; CARDINALLETTI, 2014). Adicionalmente, cabe observar que este é primeiro estudo experimental de produção em língua portuguesa (de que se tem notícia) que, em um grupo em que os integrantes têm menos de 4 anos de idade, todos produziram passivas verbais. Esse fato é uma evidência ainda mais robusta do que a trazida por Gabriel (2001) de que as crianças brasileiras, assim com as crianças americanas, inglesas e italianas, são capazes de derivar passivas verbais, independentemente do input recebido.

Note-se que, no estudo de Gabriel, apenas 3 indivíduos entre os 16 testados por ela na faixa de 3 a 4 anos produziram passivas. Ao comparar a amostra de crianças brasileiras com a das crianças inglesas testadas por Marchman et al. (1991) e por ela mesma, Gabriel sugeriu que as crianças brasileiras não produziam mais passivas por refletirem o tipo de input que as crianças dos dois países recebiam. Os dados aqui obtidos sugerem uma explicação alternativa.

Antes de se partir para a explicação alternativa, vale enfatizar que, no teste de Messenger, Branigan e McLean (2011) citado anteriormente, crianças de faixa etária semelhante a do teste reportado aqui (3;4-4;10) estiveram mais propensas a produzir passivas longas após ouvirem *primes* de passivas curtas do que depois de terem ouvido *primes* ativos, por exemplo. Na visão das autoras, esses achados sugerem que as crianças são suscetíveis a um efeito de *priming* sintático porque indetificam que as sentenças passivas longas compartilham uma relação abstrata com as passivas curtas. Essa identificação por parte das

crianças só teria sido possível porque elas já disporiam do conhecimento necessário para derivar passivas. Muito embora o presente experimento não tenha sido concebido para investigar efeito de *priming*, o fato de as crianças dos dois grupos etários terem produzido passivas curtas e longas quando as sentenças-*prime* eram todas longas sugere um padrão semelhante ao observado em Messenger, Branigan e McLean (2011).

É comum observar nos estudos de elicitación via *priming* (ver capítulo 3, nesta tese) a preferência massiva das crianças pela produção de ativas a despeito de as crianças produzirem mais passivas depois de terem recebido *primes* passivos. Uma preferência tão ampla por ativas, contudo, não é observada nos dados reportados aqui, embora as personagens envolvidas fossem animadas.<sup>166</sup> Em números absolutos, 194 ativas foram produzidas contra 189 passivas. Uma diferença muito pequena em relação ao total de estruturas produzidas (448).

Especialmente no grupo de crianças mais velhas, o número de passivas supera, e muito, o número de ativas produzido (118 vs 83). Essa distribuição sugere que o tipo de tarefa desenvolvido para este teste é uma condição ótima para a produção de passivas verbais. As passivas foram produzidas por todas as crianças e, embora, haja uma preferência por ativas em relação às passivas no grupo de crianças mais novas, essa preferência é revertida no grupo de crianças mais velhas.

Em relação ao resultado considerando as condições de produção, observa-se uma diferença significativa entre as condições de produção *espelhada* e *espontânea*. Esse efeito é, em alguma medida, semelhante ao observado em Pinker, Lebeaux e Frost (1987). Uma consideração que se pode fazer a esse respeito é que a condição de produção *espelhada* se apresenta de forma ainda mais propícia para a produção de passivas. Sendo essa a condição mais adequada, a mesma poderá ser útil para testes como MABILIN por conformar um padrão mais mínimo de rastreamento de crianças que, porventura, apresentem dificuldades linguísticas.

A partir desses e de tantos outros resultados reportados na literatura, três constatações gerais podem ser feitas:

- (I) fica cada vez mais claro que, à altura da idade testada aqui, as crianças já teriam representado o conhecimento necessário relativo a passivas verbais.

---

<sup>166</sup> Na visão de Messenger, Branigan e McLean (2012), o fato de se ter figuras com duas entidades animadas, igualmente salientes semanticamente, tornaria o erro de reversão mais comum em virtude, especula-se aqui, do fato de haver uma tendência para se posicionar a entidade mais animada na posição de sujeito.

- (II) existe um custo de processamento que torna árduo o processamento de passivas.
- (III) esse custo pode ser atenuado oferecendo-se condições de processamento favoráveis ao uso da sentença passiva.

O custo de se processar passivas verbais teria duas fontes claras. Uma é de caráter computacional, em razão do acionamento de uma operação sintática em tempo real envolvendo uma dependência sintática à longa distância que altera a ordem canônica da língua, como se tem assumido a partir do Modelo Integrado de Computação online<sup>167</sup> (cf. capítulo 5). A segunda é oriunda da reversibilidade dos papéis temáticos (cf. RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010; ver também experimento 2 desta tese).

A presença de alto custo de processamento explicaria por que os resultados de Gabriel (2001) dão a impressão de que a produção de passivas reflete o input recebido. A natureza custosa da passiva – pode-se especular – desfavorece o seu uso.

É natural pressupor que, sob as “pressões” das circunstâncias da língua falada, evite-se, inconscientemente, produzir passivas verbais. Essas chamadas estratégias inconscientes de evasão de custo (cf. LIMA JÚNIOR, 2012; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2013) levariam crianças a “optar” por outras construções disponíveis na língua. As construções de tópico, por exemplo, poderiam satisfazer as necessidades pragmáticas de se salientar o elemento não agente<sup>168</sup> em lugar da passiva verbal. Apesar de essas estratégias, aparentemente, serem mesmo atuantes, não parece haver qualquer impossibilidade de que passivas verbais sejam produzidas por crianças, pelo menos, a partir dos três anos de idade.

Em relação à reversibilidade de papéis temáticos, espera-se que, na tarefa de descrever figuras em que duas entidades [+animadas] estão presentes, a produção esteja mais sujeito a erros. É o que se observou no trabalho de Messenger, Branigan e McLean (2012) mencionado na apresentação do expe-

---

167 A questão da interveniência como fator de custo, no entanto, não pode ser completamente descartada como já foi discutido.

168 Adicionalmente, observa-se neste experimento que passivas adjetivais foram produzidas acompanhadas de *by-phrases*, o que sugere que a criança pode estar neutralizando as diferenças entre os auxiliares *ser* e *estar* com vistas a eliminar o maior custo de se processar passivas verbais. Um padrão semelhante foi observado nos testes de compreensão no português europeu (cf. ESTRELA, 2013) e no português brasileiro (cf. LIMA JÚNIOR, 2012; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2013) (ver capítulo 3 desta tese para mais detalhes acerca desses trabalhos). Essas estratégias de evasão de custo, não raro, criam condições também para a derivação de sentenças aparentemente anômalas semanticamente, como é o caso da ergativa *O cachorrinho espetou*, em que *o cachorrinho* é claramente o tema do verbo, numa estrutura claramente de ativa em que, normalmente, o sujeito é agente/experienciador.

rimento (ver também subseção “Resultados com a técnica de priming”). Essa dificuldade é observada também em praticamente todos os experimentos de compreensão de passivas reversíveis.

A explicação alternativa a que se fez menção há pouco, portanto, baseia-se em parte nas discussões realizadas nos experimentos 2 e 4 de compreensão. Nesse tipo de tarefa, em razão da fugacidade do processamento, é possível que uma busca pela recuperação de informação da interface fônica ocorra diante de sentenças reversíveis (ver o trabalho de Richardson, Thomas e Price (2010), discutido no segundo experimento desta tese), sobretudo, em tarefas em que o indivíduo tenha de responder à pergunta *quem fez o que com quem*. No caso da passiva, segundo a explicação proposta, poder-se-ia esperar até mesmo uma recomputação (ver figura 38). Na produção, por sua vez, numa tarefa de elicitación por *priming*, a presença de duas entidades [+animadas], e potencialmente [+agentivas], podem apresentar informações conflitantes para o indivíduo testado. Esse conflito levaria o indivíduo a posicionar o elemento [+agentivo] na posição de sujeito ao passo que a estrutura derivada não é a de ativa, ocasionando a reversão dos papéis temáticos.

São vários os trabalhos relatados na literatura mostrando que, em línguas *subject-first*, há uma tendência para que a entidade [+animada], [+concreta], [+prototípica] ocupe a posição do sujeito (cf. BATES; MACWHINNEY, 1982; BOCK, 1982; BOCK; LOEBELL; MOREY, 1992; MCWHYNNY, 1977; VAN OOSTEN, 1986). Essas características são compatíveis com o papel temático de agente. É possível, portanto, que essa disposição atenda à orientação canônica *agente-V-tema* e que o indivíduo testado tenda, com base nisso, a tomar a entidade *agentiva* como a mais relevante.

Num experimento de elicitación por *priming*, por outro lado, existe um efeito atuante que tornaria as categorias funcionais (auxP, partP e passiveP) de uma sentença passiva mais acessíveis à memória de trabalho. Em virtude desse conflito de informações, ilustrado na figura 40, é que ocorreria o erro de reversão das entidades.

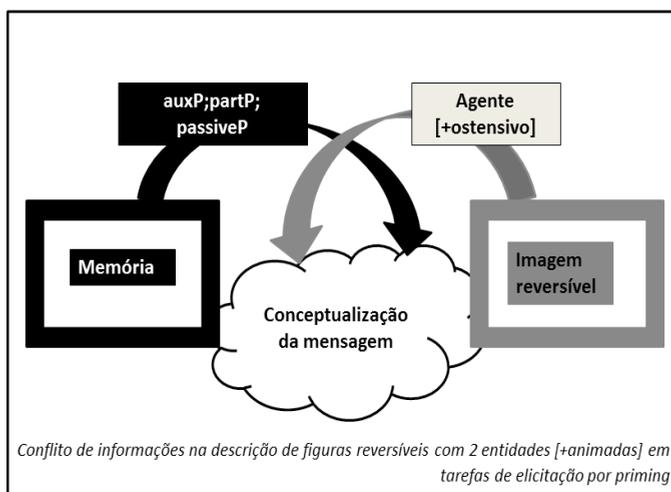


Figura 40: Conflito de informação em teste de produção que acarreta erro de reversão;

É interessante notar, todavia, que das 448 sentenças produzidas pelas 28 crianças deste experimento, apenas 4 sentenças tiveram os papéis temáticos revertidos. O mais impressionante é que apenas 1 sentença, entre essas quatro, envolvia um passiva verbal. Especula-se que o fato de se ter mantido o referente ao longo do teste tenha favorecido a minimização desses erros. Cabe, então, perguntar por que exatamente se daria esse favorecimento?

Quando o contexto sinaliza que há um mesmo referente ao longo do teste que deve ser tomado com relevante pelo seu caráter de tópico da história, no caso do teste de compreensão, ou porque ele faria parte de todo o experimento, no caso da tarefa de descrição de figuras aqui relatada, criar-se-ia uma expectativa no indivíduo para esperar que esse elemento seja sempre mantido na posição de sujeito, ou na posição hierarquicamente mais alta do enunciado.

Na compreensão, essa expectativa otimizaria o uso da memória de trabalho no sentido de que não seria necessário manter diferentes entidades na memória ao se ter de processar cada sentença. Como já se explicou, a busca pela recuperação de informação da interface fônica se faz necessária, já parte da premissa de que essa mesma entidade que foi mantida apareceu primeiro, reduzindo o fardo que a integração de informação na interface sintaxe-semântica exige e que é particularmente custosa em se tratando de passivas reversíveis.

Na produção, a manutenção do referente pode tornar uma determinada entidade mais saliente. Como o referente mantido é o paciente, as informações não são mais conflitantes como se ilustrou na figura 40, mas convergentes, como ilustrado na figura 41.

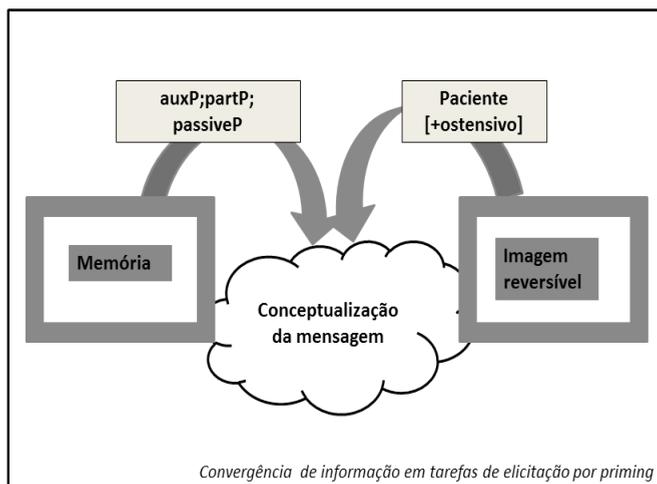


Figura 41: Condição favorável à produção de passivas com duas entidades [+animadas];

Essa convergência é o que se está chamando de condição adequada de produção de passivas. Nessa condição, se o indivíduo é instado a produzir um enunciado, fazê-lo a partir da perspectiva do paciente parece mais adequado em virtude da ostensividade que a situação criada lhe confere. A utilização da estrutura passiva, por sua vez, é uma escolha sintática favorável, em função da maior ativação das categorias funcionais relativa a ela na memória.

De acordo com o que se observa na amostra deste experimento, ambas as faixas etárias estão extraíndo informação do contexto experimental que favorece conceptualmente a entidade paciente, para colocar essa entidade na posição hierárquica mais acessível da árvore sintática. Essa ostensividade, no caso da passiva, é formalmente caracterizada sob a forma de um traço do tipo aboutness/EPP vinculado a um DP a ser checado/valorado na posição de sujeito. Embora a questão da “opção” por uma entidade a ser computada como sujeito (tomada de perspectiva) precise ser empiricamente mais bem investigada e

compreendida, esses resultados parecem compatíveis com a proposta arrolada nesta tese de que traços formais de natureza intencional seriam acionados de modo a que o sistema computacional possa distinguir, no processamento em tempo real, qual DP sendo derivado em espaço paralelo é o sujeito (cf. capítulo 5, subseção “A computação do sujeito na formulação de enunciados”).

Essa assunção não é controversa uma vez que esse experimento cria uma condição semelhante ao que obrigatoriamente deve ser percebido pela criança adquirindo sesotho (DEMUTH, 1990; ver também capítulo 4, subseção “O algortimo de aquisição de passivas em uma comparação entre línguas”). O sesotho é reconhecido por ser uma das poucas línguas em que as passivas verbais estão muito presentes na produção, tanto de adultos como de crianças (ver DEMUTH, 1989; KLINE; DEMUTH, 2010). Nessa língua, o tópico deve ser sempre recuperado pelo sujeito da sentença. As crianças devem perceber essa restrição gramatical desde muito cedo. As passivas são sentenças, em algumas circunstâncias, obrigatórias. Esse fato sugere que, mesmo que haja um custo computacional maior ao se acionar uma operação sintática que reverta a ordem canônica que é idêntica à do português, as crianças precisam lidar com esse custo para atender à restrição gramatical à qual se faz referência neste parágrafo. As crianças adquirindo o português, por sua vez, embora não sejam “obrigadas” a atender essa restrição gramatical, podem tirar vantagem dessa condição que se está chamando aqui de convergente.

### **As passivas verbais e o processamento adulto<sup>169</sup>**

Uma das questões mais controversas no que tange ao processamento de sentenças passivas verbais diz respeito à existência e à natureza do custo que essas construções impõem ao processamento. Em relação à existência desse custo, os experimentos reportados anteriormente parecem reafirmar a hipótese de que processar passivas é mais custoso do que processar ativas, abrindo precedente para que a passiva verbal seja integrada ao grupo de sentenças de alto custo computacional (ver CORRÊA; AUGUSTO, 2011).

Ao longo deste capítulo, contudo, deixou-se entrever uma tensão entre um custo de ordem especificamente sintática e um custo que incidiria na inte-

---

169 Este estudo foi publicado na íntegra no periódico Letras de Hoje em (2015). Como desde um princípio ele fazia parte desta tese, manteve-se o trabalho aqui. Cabe mencionar que algumas adaptações e modificações pontuais foram feitas para que ele pudesse integrar-se às conclusões dos demais experimentos.

gração sintaxe-semântica. Investiga-se neste estudo, portanto, a existência de custo especificamente sintático no processamento de passivas irreversíveis por meio de uma tarefa experimental online; ou seja, antes que o participante possa integrar toda a informação analisada no exame imediato da interface semântica. Tendo em vista os resultados obtidos no experimento, o passo a passo para a computação de passivas à luz do MINC (CORRÊA e AUGUSTO, 2007) é retomado.

Estudos recentes revisados nesta tese, como o de Ferreira (2003), Griffin e Bock (2000) e de Gleitman et al. (2007), foram capazes de verificar a existência de custo em sentenças passivas verbais perifrásticas reversíveis na comparação com sentenças ativas reversíveis. Paira, contudo, a dúvida acerca da natureza desse custo. Essa questão surge uma vez que *traço de animacidade* e *a reversibilidade de papéis temáticos* se apresentam como possíveis fatores adicionais para explicar o maior custo no processamento de passivas, como apontado e discutido no experimento 2 desta tese realizado com crianças (trata-se do primeiro experimento da seção acerca sobre a compreensão de passivas). Não se sabe, porém, em que medida haveria custo mensurável no processamento de passivas nas condições mínimas ideais para o processamento dessas sentenças; ou seja, na ausência do traço de animacidade do DP-sujeito e em sentenças passivas irreversíveis. Este experimento concentra-se na investigação da existência de custo de processamento na compreensão de passivas verbais em sentenças cujo sujeito é um constituinte nominal (doravante, DP) inanimado (por exemplo, *o copo foi quebrado*) em contraste com sentenças passivas adjetivais (por exemplo, *o copo está quebrado*).

Um dos fatores apontados como possível fonte das demandas do processamento de passivas é a vinculação *default* da posição de sujeito ao papel temático de agente. Nesse sentido, o movimento sintático que altera essa relação ao posicionar o objeto lógico do verbo como sujeito da sentença figuraria como o responsável inicial por esse custo (CORRÊA; AUGUSTO, 2007).

A posição de sujeito tem um papel peculiar no processamento linguístico; essa é ocupada pelo elemento que está mais ativo na memória de trabalho<sup>170</sup> (BOCK, 1986) e esse elemento tende a ser concreto (BOCK; WARREN, 1985), mais prototípico (KELLY; BOCK; KEIL, 1986) e animado (BATES; MACWHINNEY, 1982), características compatíveis com a do papel temático

---

170 Bock (1986) usa, mais especificamente, o termo memória conceitual – um *buffer* mental no qual o estímulo em processamento e os conceitos associados a este, recuperados da memória de longo prazo, são representados por curto espaço de tempo (no componente de curto prazo da memória de trabalho), o que possibilita a identificação de padrões ou estruturas interpretáveis (POTTER, 1993).

de *Agente*, como observa Ferreira (1994). A proeminência da posição de sujeito parece, assim, favorecer a preferência por ativas com sujeito animado em relação às passivas no que concerne ao sistema de produção (ver BOCK, 1986; FERREIRA, 1994).

O que aconteceria do ponto de vista da compreensão, se o ouvinte/leitor, ao processar a passiva, encontrar, ocupando a posição de sujeito, um elemento animado, potencialmente agente, mas que, na verdade, é o tema/paciente do evento apresentado pelo verbo? Ferreira (2003) previu um processamento mais custoso para sentenças passivas, o que foi corroborado experimentalmente com adultos (cf. capítulo 3 desta tese, em que se faz uma revisão deste trabalho), mantendo-se assim o padrão de resultados obtidos com crianças (ver SLOBIN, 1966; BEVER, 1970; DEVILLIERS; DEVILLIERS, 1973; STROHNER; NELSON, 1974; MESSENGER; BRANIGAN; MCLEAN, 2012).

O padrão de respostas obtido na literatura tem sido explicado, entre outras maneiras, em função do uso de uma estratégia baseada no traço de animacidade do elemento nominal ocupando a posição de sujeito, uma vez que o sujeito constitui-se em uma posição privilegiada para o agente. De acordo com esse tipo de análise, o processamento de sentenças seria, em geral, guiado por heurísticas que levariam o *parser/processador* a mapear a ordem nome-verbo-nome com a sequência temática canônica da língua (agente-verbo-tema/paciente) (SLOBIN, 1966; BEVER, 1970; TOWNSEND; BEVER, 2001). No caso de passivas, essa estratégia seria falha, o que acarreta erro e custo, tal como pode ser aferido no tempo de respostas, como se observou nos experimentos de Ferreira (2003) e Gleitman et al. (2007) citados anteriormente.

Não é claro, contudo, em que medida haveria custo computacional decorrente do que pode ser linguisticamente descrito como movimento sintático, independentemente de animacidade do elemento nominal ocupando a posição de sujeito e reversibilidade da ação apresentada pelo verbo. Note-se que, à exceção de Bencini e Valian (2008), que testaram a produção de passivas no inglês com base no efeito de *prime* sintático com DPs [-animados] (*the presents were carried by the wagon/The wagon is carrying the presents*) com crianças na faixa dos 3 anos, todos os experimentos de que se teve notícia manipularam passivas com DPs-sujeito [+animado], em sua grande maioria reversíveis.

Diante disso, a pergunta que se apresenta inicialmente neste trabalho é: seria possível atribuir custo computacional à estrutura passiva; ou seja, custo associado à informação sintática expressa no complexo auxiliar *ser* mais o particípio verbal (doravante AUX-SER+PART), independentemente da animacida-

de do DP-sujeito? Em outras palavras: tendo em vista que a presença de um elemento nominal [+animado] ocupando a posição de sujeito poderia acarretar a interpretação do mesmo como agente (possivelmente de forma estratégica), é possível que a passiva por si só resulte em uma estrutura de alto custo computacional quando a posição de sujeito sintático é ocupada por um elemento [-animado]?

No *parsing* de passivas verbais, o processador tem de reconhecer AUX-SER+PART [+agentivo, +eventivo] como a informação gramaticalmente relevante para o posicionamento do DP, objeto lógico, como sujeito da sentença. Em sentenças chamadas passivas adjetivais (estativas, em particular (EMBICK, 2004)), a identificação de AUX-ESTAR+PART [-agentivo; -eventivo] é reconhecida como informação relativa ao caráter adjetival da estrutura, o que indica que não há um objeto lógico movido para a posição de sujeito. Se o reconhecimento de informação lexical pertinente ao traço formal responsável por movimento sintático implica maior custo, então, espera-se que o complexo AUX-SER+PART de passivas verbais (36) gere mais custo do que o de passivas adjetivais (37), mesmo quando as primeiras não dispõem de DP [+animado] na posição de sujeito.

(35) O copo foi quebrado na cozinha por minha causa. (PV)

(36) O copo está quebrado na cozinha por minha causa. (ADJ)

Observa-se, adicionalmente, que o reconhecimento de uma passiva verbal inclui compulsoriamente a presença de um elemento agentivo implícito (*o copo foi quebrado na cozinha (por alguém) por minha causa*)<sup>171</sup> — essa previsão pode ser verificada, contrastando-se a compreensão desses dois tipos de passivas (ver (36) e (37) acima), já que em (37) o elemento de caráter agentivo é apenas inferível; ou seja, sem qualquer representação sintática. Vale ressaltar que a presença de um elemento de caráter agentivo na derivação de uma passiva adjetival a torna agramatical (*\*o copo está quebrado na cozinha pelo meu pai por minha causa.*).

Ao se explicitar o elemento de caráter agentivo em passivas, usa-se um PP agentivo (tradicionalmente chamado de *by-phrase*). Em princípio, a presença do PP agentivo em passivas longas pode ser vista como um fator de custo de

---

171 Nesse caso, a interpretação de um agente para o evento é obrigatória. Esclarece-se, contudo, que não necessariamente aquele que causa o evento realiza a ação, tal como no enunciado *O copo foi quebrado pelo meu pai por minha causa/culpa.*

processamento, como sugerem dados obtidos com crianças, nos quais passivas curtas são apresentadas sem um PP no complexo verbal (CHOCARRO, 2009; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2012). Silveira (2002), por sua vez, reporta que a presença de um adjunto não orientado para o argumento externo (*O leão foi mordido na floresta*) torna passivas curtas tão complexas quanto passivas longas (*O leão foi mordido pelo jacaré*) em testes de compreensão para crianças. Em experimentos com adultos, Liversedge et al. (1998), por meio da técnica de rastreamento ocular, reporta que, em contextos neutros, um *by-phrase* é interpretado mais rapidamente do que um PP adverbial,<sup>172</sup> outro que não o *by-phrase*. No experimento reportado aqui, os *by-phrases* são contrastados a PP adverbiais que expressam exclusivamente causalidade.<sup>173</sup>

Diante das questões apontadas, o segundo contraste proposto neste trabalho visa a investigar se um PP agentivo em passivas longas (38) acarreta custo em relação a um PP não agentivo (39) em passivas curtas (38, como repetição de (36) acima).

(37) O copo foi quebrado na cozinha por minha causa. (PC)

(38) O copo foi quebrado na cozinha por minha filha. (PL)

### Estudo experimental 6: a compreensão de passivas verbais e adjetivais

Um experimento de leitura automonitorada foi concebido de forma a verificar previsões decorrentes de hipóteses quanto a possíveis procedimentos de análise alternativos de sentenças passivas verbais em português, tal como apresentados em Corrêa e Augusto (2013) (ver também capítulo “A computação em tempo real sob o ponto de vista do ouvinte” desta tese):

---

172 Os dados em Liversedge et al. (1998), de modo geral, indicaram uma preferência pela interpretação agentiva do *by-phrase* (*John was killed by Mary*) em relação à interpretação de locativo, na ausência de informação prévia. Quando o contexto prévio ao *by-phrase* era capaz de gerar alguma expectativa, seja pelo agente, ou mesmo num contexto ambíguo, *by-phrases* agentivos foram mais rapidamente processados do que *by-phrases* locativos (*John was killed by the river*), não havendo diferença de custo, porém, quando o contexto parecia mais propício ao *by-phrase* locativo.

173 É preciso observar a existência de outros tipos de PP que não apenas *by-phrases* e de causalidade. Foram usados no experimento, porém, os seguintes constituintes: *por minha causa, por meu pedido, por minha decisão, por minha vontade, por minha culpa, por minha agitação, por meu desejo, por meu descuido, por minha exigência, por minha ordem, por meu esforço, por minha imprudência, por minha pressa, por minha cobrança, por meu empenho*. Todos eles expressam, como se disse, causalidade.

- (I) processamento de um DP seguido da análise da sequência AUX+PART, reconhecida em uma janela consideravelmente ampla, no processamento do enunciado da esquerda para a direita; análise do DP em questão como sujeito, em concordância com o auxiliar; manutenção do mesmo na memória de trabalho até que a relação de dependência de longa distância entre auxiliar e participio seja estabelecida, o que acarreta a atribuição do papel temático *tema* ao sujeito;
- (II) processamento da esquerda para a direita, palavra por palavra, com a identificação de um DP e da forma verbal *foi*, em concordância com este; análise do DP como sujeito sintático de *foi*, tomado como verbo principal e atribuição do papel temático agente a este DP. Esse procedimento irá requerer reanálise quando do reconhecimento da forma participial do verbo – informação necessária à atribuição do papel de *tema* ao sujeito;
- (III) uso de uma estratégia de atribuição imediata da função de sujeito e do papel temático agente a um DP em posição inicial. Este procedimento irá acarretar interpretação equivocada das relações temáticas, caso a informação fornecida pela forma participial do verbo não seja tomada como evidência de relação de dependência desta com o auxiliar, de modo a inibir a interpretação semântica derivada do uso da estratégia.

Os três procedimentos apresentados acima são compatíveis com um processamento custoso de passivas verbais com DP-sujeito animado. O presente experimento é relevante porque exclui a possibilidade do processamento estratégico em (III). Busca-se verificar se há evidência de custo computacional (sintático), contrastando-se passivas verbais e adjetivais com sujeito [-animado]. Em particular, avalia-se a possibilidade de se decidir entre o procedimento em (I) e em (II).

Adicionalmente, investiga-se o custo de processamento de um PP agentivo (*by-phrase*) e não agentivo (adverbial) nessas estruturas. Para isso, dois contrastes foram criados: (a) entre passivas verbais, cuja derivação envolve movimento sintático que altera a relação canônica ordem/papel temático, e passivas adjetivais, em que não há essa alteração; (b) entre passivas longas, em que há um PP agentivo lexicalizado e passivas curtas, em que este PP se mantém implícito, ocupando-se sua posição, contudo, com um PP adverbial.

As sentenças (40-42) ilustram as condições experimentais:<sup>174</sup>

- (39) O copo// foi\_SEG1// quebrado\_SEG2// na cozinha\_SEG3// por  
minha filha\_SEG4. [Passiva Longa (PL)]
- (40) O copo// foi\_SEG1// quebrado\_SEG2// na cozinha\_SEG3// por  
minha causa\_SEG4. [Passiva Curta (PC)]
- (41) O copo// está\_SEG1// quebrado\_SEG2// na cozinha\_SEG3// por  
minha causa\_SEG4. [Passiva Adjetiva (ADJ)]

Como se vê, as diferenças entre as sentenças se encontram em dois pontos: no segmento 2, em que o auxiliar é manipulado (*ser* ou *estar*), e no último segmento, em que se tem, ou o agente explícito do evento na forma de *by-phrase* (*por minha filha*), ou um PP adverbial expressando causa.

A variável independente em (a) foi o complexo AUX+PART (AUX-SER+PART vs AUX-ESTAR+PART) e em (b) o tipo de PP (agentivo, em passivas longas; não agentivo (adverbial), em passivas curtas) como variável independente.

As sentenças foram apresentadas em segmentos, correspondentes à sequência: DP// auxiliar\_SEG:1// particípio\_SEG:2// PP1 (adjunto)\_SEG:3 //PP2 (agentivo / adjunto)-SEG:4//.

Para a primeira análise, foram tomados como variáveis dependentes os tempos de leitura (tempos residuais) nos seguintes segmentos: SEG:1; SEG-SOMA (AUX+PART); este último correspondente à soma dos tempos de SEG1 e de SEG2. Além disso, foram considerados os segmentos PP1 (SEG 3) e PP2 (SEG4), após o segmento crítico para a identificação de um possível efeito de *spill-over*, comum em passivas e inacusativas (ver OSTERHOUT; SWINNEY, 1993; FRIEDMANN et al., 2003).

Para a segunda análise, o segmento relevante foi o PP2 (SEG4). As previsões acerca desses dois contrastes são feitas em sequência:

- (a) Tanto o procedimento (i) quanto o (II) em Corrêa e Augusto (2013) preveem custo adicional após o complexo AUX-SER+PART, com maior tempo de resposta em (SEG-SOMA) na condição passiva

---

<sup>174</sup> As barras duplas indicam a separação na apresentação dos segmentos. O traço seguido do SEG mais o número, naturalmente, não eram vistos pelos participantes da tarefa experimental e só foram colocados nos exemplos em (4-6) por motivo de ilustração.

verbal, dado que AUX-ESTAR+PART não implica movimento sintático. Esses procedimentos diferem, contudo, em relação à necessidade, ou não, de reanálise. Em (i), custo não está vinculado à reanálise, enquanto, em (II), a reanálise é necessária como consequência da identificação de SER como verbo principal. Com vistas a distinguir esses procedimentos, a medida de tempo no SEG 1 foi considerada informativa. Tanto SER quanto ESTAR são momentaneamente ambíguos com relação a serem verbos auxiliares ou principais. Assim sendo, se essa ambiguidade for detectada, espera-se tempo semelhante no SEG:1 nas duas condições e contraste entre elas exclusivamente em SEG-SOMA, favorecendo o procedimento (II). Maior tempo na condição passiva verbal, tanto em SEG:1 quanto em SEG-SOMA pode, ao contrário, ser tomado como decorrente de um procedimento do tipo (i), no qual SER é reconhecido como possível auxiliar de passiva verbal, o que requer sua relação com PART, acarretando maior custo em SEG-SOMA, sem necessidade de reanálise.

- (b) se um PP agentivo for mais custoso em passivas verbais, então maior tempo de leitura em SEG:4 é esperado nas passivas longas (com PP agentivo). Se, ao contrário, a expectativa de um PP agentivo for frustrada pela presença de um PP adverbial em passivas curtas, então, espera-se maior custo para PP não agentivo, em SEG:4.

## Método

*Participantes.* 25 participantes foram inicialmente testados, sendo que 7 indivíduos tiveram os seus dados descartados,<sup>175</sup> ficando-se com um total 18 indivíduos (14 mulheres) entre 22-50 anos (média de idade de 31 anos). Todos os participantes são de classe média, moradores da Zona Oeste do Rio de Janeiro, com 3º grau completo (exceto 3 dos participantes que tinham 3º grau incompleto).

*Material.* 24 sentenças experimentais e 60 sentenças distratoras ambas seguidas de paráfrases (total de 84 sentenças) foram criadas. As sentenças experimentais possuíam verbos agentivos capazes de formar, também, bons ad-

---

<sup>175</sup> Os cinco primeiros participantes tiveram de ser descartados por se ter tardiamente detectado um erro de programação na apresentação de uma das sentenças do experimento. Outros dois participantes pararam o teste durante a leitura de umas sentenças, o que estava expressamente proibido no protocolo experimental.

jetivos.<sup>176</sup> As sentenças distratoras envolviam estruturas sintáticas variadas. Todas as sentenças foram exibidas com uma fonte do tipo *Courier New*, tamanho 18 em negrito.

*Aparato:* Um computador do tipo *laptop* da marca Sony foi utilizado (modelo SVS131C1MX). Nele, o programa Linger (<http://tedlab.mit.edu/~dr/Linger/>) foi instalado. Esse programa é próprio para a rodagem de experimentos psicolinguísticos que se utilizem da técnica de leitura automonitorada.

*Procedimento.* Os participantes foram convidados a atuar como voluntários em um experimento de leitura e compreensão por julgamento de valor verdade. As instruções passadas oralmente diziam respeito ao tipo de tarefa e à técnica utilizada. Uma vez instalado à frente da tela do computador, pedia-se a ele/ela que lesse as instruções para o teste, que eram semelhantes às sugeridas pelo próprio *software* Linger, com ligeiras adaptações. Em particular, o participante foi informado, nas instruções, de que as frases que ele/ela leria teriam sido retiradas da fala de uma personagem fictícia, a qual foi nomeada *Pedro*. Essa decisão foi tomada de modo a evitar que o participante perdesse a referência, já que as sentenças experimentais envolviam pronomes possessivos, como na expressão *por minha causa*. Acredita-se que essa medida tenha tornado a leitura das frases pragmaticamente mais adequada do que a de sentenças fora de um contexto discursivo mínimo.

A leitura das instruções foi seguida de um treinamento na presença do experimentador, em que foram usadas 6 frases. O treinamento começava com frases longas e informativas, com diferentes estruturas sintáticas, apenas para que o participante entendesse como proceder com o programa (3 frases), e terminava em uma etapa na qual sentenças semelhantes às distratoras (mais 3 frases) eram utilizadas. Ao final dessa etapa, o experimentador perguntava se ainda restava alguma dúvida e uma mensagem indicava o início do teste.

Durante o teste, a apresentação dos segmentos das sentenças era precedida por linhas tracejadas, correspondentes aos segmentos que as viriam substituir mediante acionamento da barra de espaços. Uma vez terminada a leitura do segmento em questão, este desaparecia da tela, e o segmento de linha tracejada subsequente era substituído por outro segmento de frase, sucessivamente. As sentenças-teste e distratoras foram apresentadas aleatoriamente. A cada uma, seguiu-se uma paráfrase, apresentada por inteiro para julgamento de valor verdade, de forma a garantir que a leitura fosse feita para compreen-

---

<sup>176</sup> São eles: *quebrar, aquecer, instalar, abrir, rachar, desfilar, lavar, ferver, rasgar, fechar, apagar, derreter, guardar, tombar, queimar, ajustar, servir, amassar, enfeitar, amarrar, ajustar, escrever, engomar e arrumar.*

são. Para isso, bastava que o participante apertasse um botão (verde ou vermelho) adequadamente indicado por um adesivo em duas teclas equidistantes do teclado do computador.

O procedimento foi realizado em uma sala isolada da residência do participante, ou do experimentador, na qual o primeiro ficava sozinho/a após o treinamento, até o término da sessão. Esta teve a duração média de 15-20 minutos.

## Resultados

Nenhum dos 18 participantes obteve menos do que 80% de acertos nas avaliações, o que indica que eles estavam atentos às sentenças que liam. O tempo médio de leitura de cada participante por cada segmento foi extraído pelo programa, possibilitando que um tratamento estatístico fosse realizado. Os tempos médios em cada segmento podem ser observados na tabela da figura 42 abaixo:

Tab.1: Tempo médio residual por segmento e tipo de sentença	SEG:1	SEG:2	SEG:SOMA	SEG:3	SEG:4	TOTAL
Passiva curta (PP2 adverbial)	113,1	-40,7	72,3	-113,4	225,3	184,3
Passiva longa (PP2 agentivo)	78,1	-78,1	-5,9	-104,4	114,5	4,6
Passiva adjetival (PP2 adverbial)	37,6	-83,5	-40,5	-97,5	264,9	184,3

Figura 42: Tabela com o tempo médio de leitura (residual) por segmento por tipo de sentença;

Como os contrastes foram promovidos dois-a-dois, os resultados foram analisados por meio do teste *T* (*de Student*). Com relação ao primeiro contraste (passivas verbais (PV) vs adjetivais (ADJ)), foram significativos os resultados em SEG1 ( $t(17) = 2,39$   $p < ,03$ ) e no SEG-SOMA ( $t(17) = 2,16$   $p < ,05$ ). Os efeitos são ilustrados nos gráficos 8 e 9:

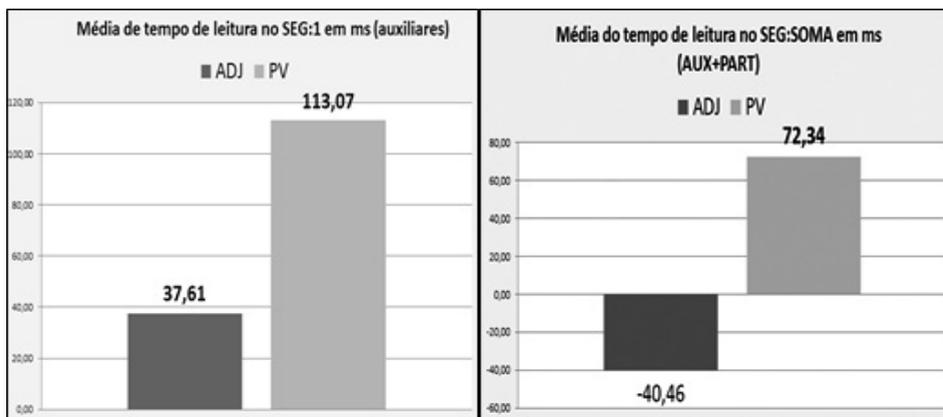


Gráfico 8: Média de tempo de leitura (residual) em SEG1 em ms (auxiliares);  
 Gráfico 9: Média de tempo de leitura (residual) em SEG:SOMA em ms (aux+part)

Em relação ao segundo contraste (PP agentivo (PL) vs PP adverbial (PC)), foi significativa diferença em SEG4 ( $t(17) = 2,24$   $p < ,04$ ), na seguinte direção: PC curtas tiveram maior tempo de leitura do que passivas longas neste segmento final, conforme ilustrado no gráfico 10.

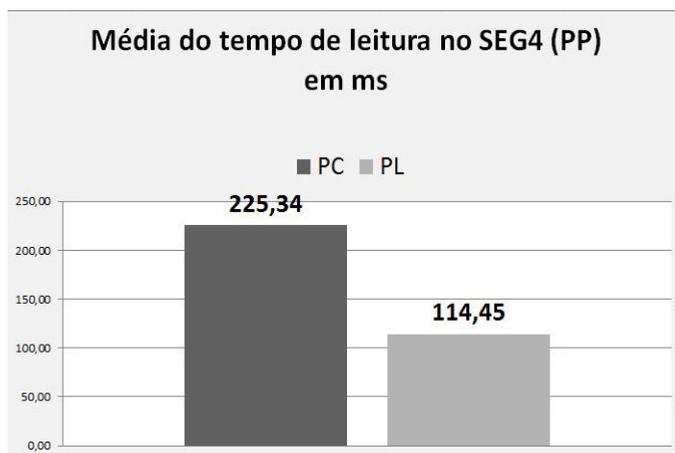


Gráfico 10: Média de tempo de leitura (residual) SEG:4 em ms (PP)

## Discussão

Os resultados são compatíveis com a hipótese de que há custo computacional mensurável em passivas verbais não reversíveis, com sujeito [-animado] e de que esse custo está atrelado ao reconhecimento de informação disponível nas interfaces que sinalizam a necessidade de uma operação sintática que permite que o sujeito sintático receba o papel temático do objeto lógico da sentença. De acordo com Corrêa e Augusto (2013), esse custo se justifica pelo fato de essa estrutura envolver um movimento sintático, com reflexo na computação em tempo real, o que tem clara implicação para o custo de processamento global da sentença.

Os presentes resultados sugerem também que este custo não necessariamente envolve reanálise, dado o efeito obtido no SEG 1. A identificação da informação pertinente à agentividade e à eventividade no particípio já seria sinalizada pelo tipo de auxiliar. A distinção entre os procedimentos (i) e (II) é, no entanto, difícil de ser captada. Esse efeito, tomado como indicativo de ausência de reanálise, não exclui a possibilidade de um efeito da frequência relativa de SER e ESTAR nessa configuração, a ser investigado.<sup>177</sup>

É importante enfatizar que o fato de se ter encontrado custo na passiva com DPs inanimados não significa que este não possa ser ainda maior com DPs animados e em sentenças reversíveis, conforme encontraram resultados prévios com crianças (SLOBIN, 1966; BEVER, 1970, entre tantos outros) e com adultos (TOWNSEND e BEVER, 2001 e referências aí contidas). A contribuição que o presente estudo pode trazer consiste em apresentar evidência de custo cujo caráter é estritamente computacional.

Em relação ao segundo contraste, a direção do efeito significativo de agentividade do PP2 é contrária à visão de que passivas longas seriam necessariamente mais custosas do que curtas. O maior custo identificado no processamento de um PP adverbial causal segue a direção dos resultados obtidos em Liversedge et al. (1998) com adultos e de Silveira (2002) com crianças. Ao que parece, a informação de passiva correspondente ao reconhecimento do complexo verbal passivo geraria um efeito de antecipação para o reconhecimento do PP como *by-phrase*, com conseqüente estranhamento da presença de um PP

---

177 A possibilidade de *foi* ser tomado como passado do verbo *ir* não foi ignorada. Levou-se em consideração, inclusive, que além do item funcional com caráter de verbo auxiliar no caso da passiva eventiva, *foi* também pode ser uma cópula (*o copo foi do bisavô do menino*). Contudo, um custo adicional decorrente dessa ambigüidade lexical não explica a direção dos resultados, tendo em vista que o auxiliar *estar* da passiva adjetival também é ambíguo. Nesse sentido, poder-se-ia esperar algum tipo de conflito com sentenças como *o copo está caindo* (AUX+GER), em vez de *está quebrado* (AUX+PART). Existe ainda a possibilidade de esse *estar* ser uma cópula, tal como em *o copo está podre*, o que faz ambos os elementos ser igualmente ambíguos.

adverbial, o que, segundo Liversedge e colaboradores está relacionado ao fato de o verbo ter seus requerimentos temáticos satisfeitos. Como adjuntos não estão especificados na entrada lexical do verbo, o processador não geraria a expectativa de encontrá-los e, por isso, esses seriam interpretados mais lentamente.<sup>178</sup> No entanto, considerando-se os tempos de resposta na figura 42, verifica-se que o PP adverbial também foi custoso em passivas adjetivais, nas quais o requerimento temático do verbo não seria satisfeito por um *by-phrase*. Nesse caso, não seria esperado custo em virtude de estranhamento, pois não haveria necessariamente uma expectativa por um agente. Se não há estranhamento, então, o PP de passivas adjetivais deveria ser, ao menos, menos custoso do que o de passivas eventivas curtas, o que contrariaria as evidências obtidas aqui. Conclui-se, daí, que o PP de passivas verbais curtas e passivas adjetivais (e provavelmente quaisquer PPs que não estejam orientados para um argumento do verbo) seriam mais custosos do que *by-phrases*, tendo em vista que estes últimos podem ser analisados, ou como verdadeiro argumento do verbo (cf. COLLINS, 2005), ou como um adjunto cujo DP é capaz de recuperar o papel temático do argumento externo do verbo (representado como categoria vazia, pro/PRO) (ver BRUENING, 2013; 2014; LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015).

Em suma, à luz dos resultados reportados, traz-se evidência para um tipo de custo na passiva verbal [+agentiva, +eventiva] que é estritamente sintático; ou seja, independente da animacidade do DP-sujeito, ou da reversibilidade de papéis temáticos dos argumentos do verbo. Esse custo, segundo a explicação provida aqui, seria decorrente do posicionamento do objeto lógico como sujeito da sentença, viabilizado pelo reconhecimento de AUX-SER+PART nas interfaces. A identificação dessa informação faz com que o *parser* preveja, ainda, a existência de um PP agentivo (*by-phrase*), o que torna a sua compreensão mais rápida em relação a um PP adverbial. Esses resultados sugerem, ainda, que esse custo não necessariamente envolve reanálise.

Ter consciência desse custo é fundamental não apenas para o entendimento do que seja a passiva e de como ela é processada, mas também em relação ao seu uso em baterias de testes que visem a investigar habilidades linguísticas. Além disso, verificar quais sejam as fontes de custo de uma determinada estrutura linguística pode viabilizar a descoberta de condições favoráveis de processamento, tais como as que se veio discutindo ao longo deste capítulo.

---

178 Uma interpretação alternativa foi sugerida por um parecerista anônimo, qual seja: as passivas verbais expressam mudanças de estado, enquanto as passivas adjetivais expressam apenas o estado final. Assim, no primeiro caso, o leitor procuraria o agente envolvido na mudança. No segundo caso, a descrição estática não pede resolução e, portanto, o PP adverbial contribui com informações que servem apenas para enriquecer a descrição. Assim, a reanálise pode ser de natureza pragmática.

Assim sendo, esses resultados possuem relevância para o estudo da aquisição da linguagem, uma vez que o custo computacional/procedimental observado em adultos tem sido pensado ao longo de toda esta tese de maneira análoga em alguma medida à dificuldade de crianças, mesmo em etapas posteriores à necessária representação das passivas verbais no conhecimento linguístico (cf. capítulo 3 desta tese).

Argumenta-se aqui que esse tipo de resultado pode contribuir, ademais, com o desenvolvimento de meios de intervenção em indivíduos com dificuldades linguísticas. Não apenas crianças em curso de aquisição da linguagem poderiam ser beneficiadas, mas também indivíduos com perdas linguísticas.

Num aspecto mais puramente teórico, esses resultados alimentam o desenvolvimento de modelos computacionais e de processamento, exigindo que um tratamento capaz de caracterizar esses custos seja oferecido, por exemplo, na comparação entre a derivação de passivas verbais e adjetivas. Na próxima subseção, o passo a passo da derivação de passivas verbais e adjetivais discutido no capítulo 5 é retomado e sugestões para o desenvolvimento do MINC são feitas.

### **O tratamento computacional de passivas verbais do ponto de vista da compreensão**

No caso das estruturas passivas adjetivais, a identificação de AUX possibilita o posicionamento do DP inicial em [spec, TP] e na única posição argumental disponível na estrutura gerada a partir do reconhecimento de AUX-ESTAR+PART [-agentivo; -eventivo], como ilustra a figura 43. Essa cópia seria do tipo *simultânea*. Na caracterização feita por Corrêa e Augusto (2007), esse tipo de cópia não gera custo para o processamento (cf. capítulo 5 desta tese). No caso das estruturas passivas verbais, como também foi antecipado, o tipo de cópia realizado pelo processador sintático é sequencial, o que geraria custo.

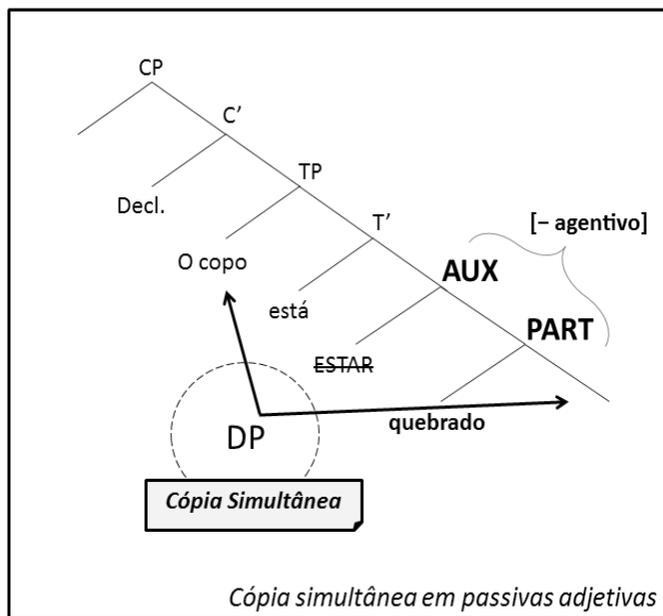


Figura 43: Cópias simultâneas em passivas adjetivas;

Fato é que o modelo, tal como se apresenta, pode dar conta de procedimento de reanálise, como foi caracterizado na figura 44, como descrito em Augusto e Corrêa (2012). No entanto, no caso de uma reanálise não ser necessária, como sugerem os presentes resultados deste experimento, é preciso que o modelo desvincule o posicionamento do sujeito na ordem linear do seu posicionamento como argumento externo do verbo, tal como vem sendo proposto para estruturas canônicas. Dito de outro modo, à luz dos resultados relatados, é possível que a cópia simultânea que seria efetivada em [Spec, TP] e [Spec, vP] não ocorra deterministicamente, indicando que o parser retardaria sua ação dadas certas condições de processamento. Essa desvinculação já pode ser prevista, inclusive, no caso das passivas adjetivas acima (ver figura 43), dado que o DP sujeito tem a posição da cópia simultânea determinada pela natureza do predicado.

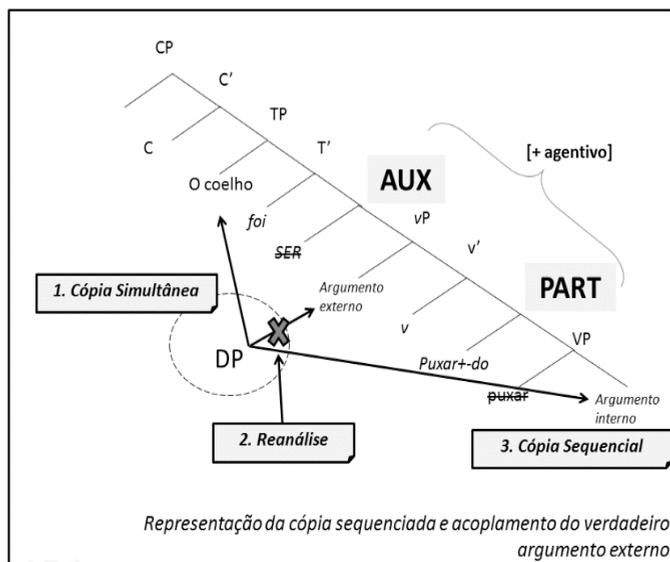


Figura 44: Custo da passiva numa representação via reanálise  
(ver figura 5 original em Augusto e Corrêa (2012))

Em predicados monoargumentais, como o particípio [-ativo; -eventivo], a cópia simultânea é feita na posição argumental disponível. Note-se que vP não é sequer derivado nesse tipo de construção.

Diante da possibilidade de o posicionamento da cópia do DP-sujeito depender do reconhecimento dos traços do particípio no complexo AUX+PART, as opções de processamento on-line abaixo são sugeridas:

- (I) posicionamento do DP sujeito no esqueleto funcional pelo *parser* postergado diante da identificação de AUX-SER+PART. O reconhecimento do traço de agentividade (correspondente a vP) no particípio cancela o procedimento canônico (cópias simultâneas em [Spec, TP] e [Spec, vP]) até que a estrutura seja gerada e as cópias do DP como objeto lógico possam ser acopladas ao esqueleto funcional. Nesse caso, não haveria cópias sequenciais acarretando custo, e sim custo decorrente da alteração do procedimento canônico (i.e., acoplar simultaneamente o DP e sua cópia em [Spec, TP] e [Spec, vP]) pelo acoplamento simultâneo deste DP em [Spec, TP] com cópia em complemento de V (ver figura 45);

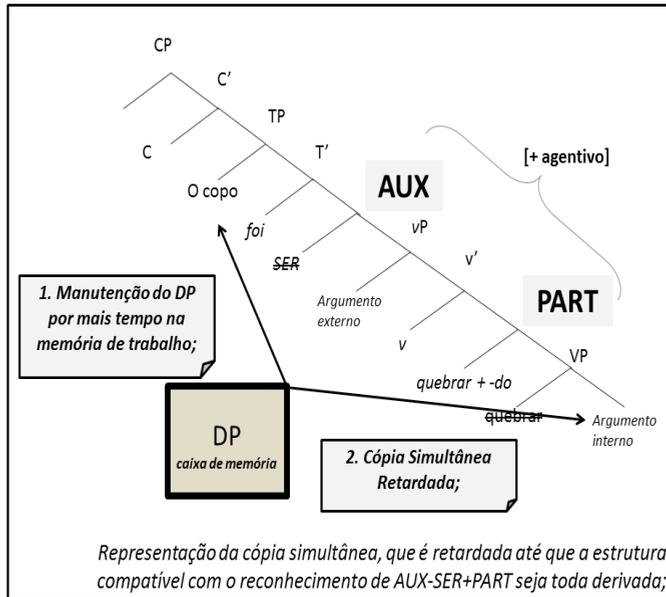


Figura 45: Computação compatível com (I) relativo ao retardamento da Cópia Simultânea;

- (II) posicionamento do DP sujeito ao esqueleto funcional sem definição de sua posição no domínio verbal mediante identificação dos traços- $\Phi$  de AUX. A atribuição temática é postergada até que o traço [+agentivo] do particípio seja recuperado. Nesse caso, o custo decorre da necessidade de uma cópia do DP sujeito sequencialmente ao seu posicionamento na ordem linear (ver figura 46);

No que concerne ao *by-phrase*, a identificação do traço [+agentivo] do particípio acarreta a geração de um argumento implícito, que poderá ser mapeado a este PP, o que explica o custo adicional da identificação de um PP adverbial não correspondente a este.

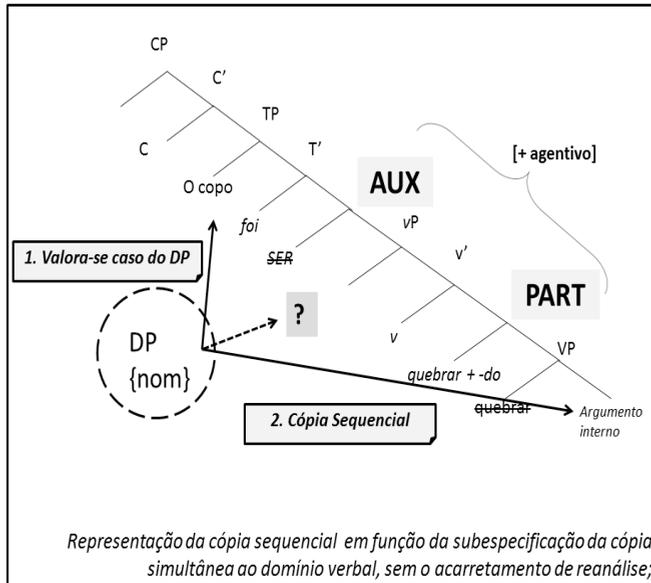


Figura 46: Computação on-line compatível com (II) relativo à subespecificação da cópia simultânea para marcação de papel temático da cópia;

## 7

### Considerações finais

Esta tese partiu da hipótese de trabalho de que a aprendibilidade da passiva verbal, ao menos no português, dependeria do reconhecimento da relação de dependência entre o auxiliar passivo (*ser*) e o morfema de particípio (*-do*). Esta hipótese foi aventada no âmbito das discussões em reuniões do Lapal e registrada, pela primeira vez, em Lima Júnior (2012) em consonância com as previsões de Corrêa (2009a/b; 2014). O reconhecimento dessa dependência ganhou centralidade num algoritmo de aquisição proposto no âmbito desta tese (no capítulo 4), tendo sido a hipótese de que bebês, de fato, reconhecem essa dependência, diretamente testada no primeiro experimento do capítulo 6.

Nesse experimento, observou-se que bebês de 18 meses são capazes de perceber a dependência morfossintática não adjacente entre auxiliar e particípio (*Aux-ser+V-do*) em contraste com uma versão modificada dessa dependência (*Aux-ser+V-va*), a qual é inexistente em português.

Pode-se afirmar, a partir disso, que foram providas evidências que sustentam a base fundamental do algoritmo desenvolvido nesta tese. Concluiu-se que, se ainda houver, são poucas as razões para se assumir um atraso universal, ou mesmo uma aquisição tão tardia quanto se esperava nos primeiros estudos acerca dessa estrutura (MARATSOS et al., 1979; 1985; BORER; WEXLER, 1987).

Faz-se a ressalva de que um passo do algoritmo citado precisa ser mais bem investigado. Não se sabe, ao certo, se crianças ao redor dos 2 anos de idade identificam um agente associado ao complexo *Aux-ser+V-do*. Por hipótese, as crianças devem fazê-lo para que se possa afirmar que elas verdadeiramente distinguem passivas eventivas, resultativas e estativas. Alguns resultados recentes do holandês indicam que as crianças o fazem (ver KORING; SANGERS; WEXLER, 2015), mas essa evidência foi obtida com uma faixa etária considerada relativamente tardia (4-5 anos) levando-se em consideração que os demais passos propostos no algoritmo já foram dados.

Não houve tempo hábil para se testar a questão acima no período destinado para a confecção desta tese. Um experimento já está sendo concebido para testar crianças de 2 anos adquirindo o português brasileiro por meio da técnica de rastreamento ocular. Evidências que suportem a hipótese de que crianças associam uma entidade agentiva ao complexo *Aux-ser+V-do* em contraste com o complexo *Aux-estar/ficar+V-do* são fundamentais para uma explicitação ainda mais detalhada de um modelo procedimental de aquisição de passivas verbais

como o aqui proposto. Argumenta-se que a língua portuguesa é excelente para a testagem dessa questão, uma vez que os complexos eventivos, resultativos e estativos são morfofonologicamente distintos.

Ainda que existam lacunas em relação aos passos procedimentais a serem dados pela criança, é possível afirmar que, por meio do algoritmo de aquisição proposto e das evidências obtidas experimentalmente, esta tese propôs respostas consistentes às perguntas (a) e (b) feitas inicialmente:

- (a) Qual informação crucial precisa ser identificada pela criança para chegar a adquirir uma passiva verbal?
- (b) Como se dá o passo a passo desse processo de aquisição, pensado na forma de um algoritmo de aquisição?

Argumenta-se ainda que esta tese oferece boas razões para que essa abordagem procedimental de aquisição seja favorecida em detrimento de abordagens maturacionais (cf. WEXLER, 2002; 2004; SNYDER; HYAMS, 2015). Essas últimas, muitas vezes, falham ao ter de responder o que a criança estaria adquirindo quando se afirma que ela está adquirindo passivas verbais (cf. CORRÊA, 2007).

Para além das questões relativas à identificação da estrutura no conhecimento linguístico, houve uma preocupação em se investigar em mais detalhes, com bases nas assunções de Corrêa e Augusto (2011; 2013) e nos achados de Lima Júnior (2012), o que tornaria passivas mais custosas, sobretudo para crianças em curso de aquisição. E, por outro lado, se seria possível traçar demandas diferenciadas que apontassem uma condição ótima para o processamento de passivas, curtas ou longas.

Concluiu-se, a partir dos resultados obtidos no último experimento relatado no capítulo 6, em tarefa online com adultos, que as sentenças passivas são computacionalmente custosas, corroborando, de modo geral, a hipótese de Corrêa e Augusto (2011; 2013). Particularmente, os resultados favorecem a hipótese que sugere que o DP tenha de ser mantido por mais tempo na memória até que a dependência morfossintática descontínua seja completamente analisada. Nota-se, porém, que o custo de passivas sustentar-se-ia, a despeito de demandas particulares associadas à presença de um DP [+animado] na posição de sujeito e/ou da conseqüente condição de reversibilidade semântica. O experimento em questão permitiu que fosse feita, portanto, uma dissociação entre custo estritamente computacional e custo associado ao processamento de sen-

tenças reversíveis. Esse aspecto ainda não havia sido reportado (que se saiba) na literatura psicolinguística.

Ainda em relação à questão de custo computacional, não foi possível verificar aqui se o efeito de intervenção proposto por Grillo (2005; 2008) com base no princípio de Minimalidade Relativizada de Rizzi (1990; 2004) (ver também CHOMSKY, 1995) acarretaria custo computacional em sentenças passivas, diferentemente do que se tem explorado especialmente na literatura em aquisição da linguagem (cf. SNYDER; HYAMS, 2015; CRAWFORD, 2012; ORFITELLI, 2012; GEHRKE; GRILLO, 2009).

Os resultados do último experimento conduzido nesta tese sugerem que a presença de *Aux-ser+V-do* numa tarefa de leitura automonitorada, assim como identificado por Liversedge et al. (1998) com a técnica de rastreamento ocular, reduziria o tempo de leitura do *by-phrase* (da passiva longa) em comparação com os PP causais (da passiva curta). O *by-phrase*, porém, por ter um conjunto de traços completo, deveria trazer mais custo em relação a um argumento implícito à luz de uma teoria que advoga em favor de efeitos de intervenção. O efeito contrário foi obtido neste e em outros experimentos da literatura.

Com base na abordagem passiveP (cf. LIMA JÚNIOR; AUGUSTO, 2015), em que se segue uma derivação *active-like* para passivas (ver também BOECKX, 1998; COLLINS, 2005a), um DP pleno jamais ocuparia a posição de argumento externo ele mesmo. É importante lembrar que esse é o lócus da intervenção. Essa posição seria ocupada, na análise em questão, por uma entidade fonologicamente nula, possivelmente, um PRO-arbitrário. O *by-phrase*, por sua vez, adquire, em relação à sua natureza sintática, o status de adjunto que, por ser orientado para o argumento externo, pode ser mais rapidamente interpretado do que o PP causal, por exemplo.

Nesse caso, se se há de defender algum custo relativo à intervenção em passivas, ele deve ser idêntico em passivas longas ou curtas, uma vez que o argumento externo fonologicamente nulo está sintaticamente presente em ambas, a despeito da opção de se explicitar, ou não, o *by-phrase*. Se o *by-phrase* traz efetivamente algum custo adicional, esse se deve ao fato de ele colaborar para a criação de uma condição menos feliz para o processamento: a reversibilidade de papéis temáticos. Em sendo assim, descaracteriza-se a natureza estritamente computacional que tornaria passivas longas mais complexas do que passivas curtas. É importante recordar que padrão semelhante foi obtido em tarefas off-line com crianças (3;0-5;0) em Silveira (2002). Essas manifestaram dificuldade estatisticamente idêntica entre passivas curtas com locativos (*O Jacaré foi mordido pela floresta*) e passivas longas (*O Jacaré foi mordido pelo leão*).

Em comparação com sentenças relativas, ou interrogativas de objeto, então, o custo computacional advindo de efeito de intervenção, se existente, tem de ser menor em passivas, já que, nessa última, jamais dois DPs plenos concorreriam entre si para a sua devida identificação, que é precisamente o que ocorre em sentenças relativas e interrogativas de objeto. Argumentou-se, com base nesse aspecto, que a proposta do MINC para o custo computacional de passivas, incorporando-se uma centrada em *passiveP*, parece mais adequada do que uma proposta que dependa fundamentalmente de efeitos de intervenção para explicar o custo existente em passivas (cf. SNYDER; HYAMS, 2015; GEHRKE; GRILLO, 2009).

Por outro lado, se hipóteses maturacionais não de ser favorecidas – hipóteses essas que essa tese julga não poderem ser devidamente entretidas no atual estado da arte – então, a de Wexler (2002; 2004) parece mais promissora que a de Snyder e Hyams (2015) por não centrar-se fundamentalmente no efeito de intervenção proposto por Grillo (2005; 2008). A proposta de Wexler (2002; 2004) seria mais promissora também que a de Fox e Grodzinsky (1998), já que, como se observou, as crianças produzem passivas longas desde os três anos e, de todo jeito, *by-phrases* são lidos mais rapidamente do que PPs causais por adultos.

Os resultados dos experimentos de compreensão com crianças corroboraram que sentenças passivas exibam custo mensurável. Nesse caso, o contraste foi feito com sentenças ativas. A partir dessa diferença, conclui-se que é relevante manter as sentenças passivas entre aquelas destinadas à triagem de crianças com suspeita de problemas no desenvolvimento linguístico por meio de baterias de testes que visem a contribuir com o diagnóstico do DEL e outros problemas de linguagem, como é o caso do MABILIN. À luz desses aspectos, pode-se dizer que uma resposta parcial foi oferecida para as duas últimas perguntas (c e d) que essa tese buscava responder desde a introdução e que são repetidas a seguir:

- (a) qual a natureza do custo de passivas nos processos de compreensão e de produção?
- (b) é possível propor demandas diferenciadas de custo que tornem passivas verbais construções mais fáceis/adequadas para a compreensão e para a produção?

Em relação às demandas diferenciadas de custo, ou seja, aquelas que não são permanentes, mas que dependem de circunstâncias de uso, a análise conduzida com os dados obtidos do primeiro experimento de compreensão (experimento 2) revela que reversibilidade deve ser encarada como fator de custo associado ao processamento sintático. Nas discussões feitas com base nesses dados, chegou-se à conclusão de que não é a reversibilidade *per se* o motivo de maior custo em relação a sentenças irreversíveis, senão a necessidade de reativação, nessa condição, da memória fonológica de trabalho para a recuperação da ordem linear em que a sentença foi apresentada (no caso de ativas reversíveis) e até mesmo a reativação da representação computacional (no caso de passivas reversíveis) (ver RICHARDSON; THOMAS; PRICE, 2010) em virtude – especula-se – da tarefa metalinguística que o indivíduo tem a realizar, ou em razão do alto custo computacional da sentença em questão.

Ao se comparar os resultados dos experimentos 2, 3 e 4, tem-se que o contexto, de modo geral, parece tornar mais palatável a compreensão de sentenças passivas. Por outro lado, condições favoráveis específicas para o processamento de passivas só foram confirmadas aqui em relação ao fator de continuidade discursiva. Conforme visto no experimento 4, as crianças parecem tirar vantagem da condição pragmática em que o sujeito da passiva retoma o tópico do discurso. Argumentou-se que esse contexto referencial pode servir de pista para a identificação do traço de voz, atenuando também o dispêndio de identificar o sujeito da passiva como tema do verbo. Especula-se que crianças com problemas de linguagem possam ser igualmente sensíveis a essas condições.

O fator continuidade discursiva mostrou-se relevante também no teste de produção (experimento 5), em que as crianças, de modo geral, produziram mais passivas quando o referente era mantido. Apontou-se, com isso, que esse fator é uma condição ótima em que os custos de se processar passivas puderam ser efetivamente atenuados.

Em suma, esta tese apresentou 6 estudos experimentais com bebês, crianças de idade pré-escolar e escolar e adultos em que se investiga, desde a percepção do bebê até o processamento do adulto com vistas a se traçar um panorama de aquisição e desenvolvimento do conhecimento pertinente a passivas verbais do português. É uma tese única e original no sentido de ter abarcado evidências de grupos tão heterogêneos e em relação a processos distintos num mesmo trabalho. Ademais, fez-se uma vasta investigação do objeto de estudo em questão a partir de abordagens, muitas vezes, divergentes entre si. Acredita-se que a maior colaboração desta tese tenha sido o fato de se ter promovido um diálogo entre essas propostas, buscando uma postura conciliadora entre elas.



## 8

### Referências bibliográficas

ABRAHAM, W.; LEISS, E. *The impersonal passive*. In: Abraham and Leiss, 502-517, 2006.

ADANI, F. Rethinking the acquisition of relative clauses in Italian: towards agrammatically based account. *Journal of Child Language*, v. 38, n.1, 141-165, 2011.

ADGER, D.; SVENONIUS, P. *Features in minimalist syntax*. Oxford University Press, 2011.

ALEXIADOU, A.; ANAGNOSTOPOULOU, E. Structuring participles. *Proceedings of WCCFL 26*. 33-41. eds. Charles B. Chang and Hannah J. Haynie. Cascadilla Proceedings Project Somerville, MA, 2008.

ALEXIADOU, A.; GEHRKE, B.; SCHÄFER, F. *Adjectival participles revisited*. Paper presented at the Workshop on Aspect and Argument Structure of Adjectives and Participles (WAASAP), University of Greenwich, London, June 2012.

ALLEN, S.; CRAGO, M. Early passive acquisition in Inuktitut. *Journal of Child Language*, 23, p.129-55, 1996.

ALTMANN, G.; STEEDMAN, M. Interaction with context during human sentence processing. *Cognition*, v. 30, p. 191-238, 1988.

AMBRIDGE, B. *Explaining children's difficulties with reversible passives: the role of verb and construction meanings*. Paper presented at the IASCL, 2014. Abstract may be accessed on: <[http://www.iascl2014.org/files/7014/0508/9102/Symposia\\_final.pdf](http://www.iascl2014.org/files/7014/0508/9102/Symposia_final.pdf)>.

ANAGNOSTOPOULOU, E. Participles and voice. In: *Perfect explorations* (ed. A. Alexiadou, M. Rathert, and A. von Stechow). Interface Explorations 2, 1-36. de Gruyter, Berlin, 2003.

ARSENIJEVIC, B. *Inner aspect and telicity: the decompositional and quantificational nature of eventualities at the syntax-semantics interface*. Doctoral Dissertation, University of Leiden. LOT Dissertation Series 142, 2006.

AUGUSTO, M. R. A. As relações com as interfaces no quadro minimalista gerativista: uma promissora aproximação com a Psicolinguística. In: MIRANDA, N.; NAME, C. (Org.). *Linguística e Cognição*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2005.

AUGUSTO, M. R. A. Distinções entre movimentos A e A-barra na computação on-line: QU e passiva. *Revista da ABRALIN*, v. 7, p. 9-33, 2008.

AUGUSTO, M. R. A.; CORREA, L. M. S.; FORSTER, R. An argument for DPs as phases in an integrated model of on-line computation: the immediate mapping of complex DPs with relative clauses. *ReVEL*, special issue n. 6, 2012.

BABYONYSHEV, M.; BRUM, D. The acquisition of perfective and imperfective passive construction in Russian. *U Penn Working papers in Linguistics*, v. 10, n. 1, p. 18-31, 2004.

BABYONYSHEV, M.; FEIN, R.; GANGER, J.; PESETSKY, D.; WEXLER, K. The maturation of grammatical principles: evidence from russian unaccusatives. *Linguistic Inquiry*, 32, pp. 1-44, 2001.

BAGETTI, T.; CORRÊA, Letícia M. S. The early recognition of verb affixes: evidence from Portuguese. In: Danis, N.; Mesh, K.; Sung, H. (Ed.). *BUCLD 35 Online Proceedings Supplement*, 2011.

BAKER, M.; JOHNSON, K.; ROBERTS, I. Passive arguments raised. *Linguistic Inquiry*, 20, p. 219-51, 1989.

BARTKE, S. Passives in German children with WS. In: BARTKE; SIEGMULLER (Eds.). *Williams syndrome across languages*. Amsterdam/Philadelphia, 2004.

BATES, E.; MACWHINNEY, B. Functionalist approaches to grammar. In: Wanner, E.; Gleitman, L. (Eds.) *Language acquisition: the state of the Art*. New York: CUP, 1982.

BEAVERS, J. On affectedness. *Natural Language & Linguistic Theory*, v. 29, n. 2, p. 335-370, 2011.

BEAVERS, J.; KOONTZ-GARBODEN, A. Manner and result in the roots of verbal meaning. *Linguistic Inquiry*, v. 43, n.3, p. 331-369, 2012.

BEHRENS, H. (Ed.) *Corpora in language acquisition research: history, methods, perspective*. Amsterdam: John Benjamins, 2008.

BELLETTI, A. Morphological passive and pro-drop: the impersonal construction in Italian. *Journal of Linguistic Research*, 2, p. 1-34, 1982.

BELLETTI, A.; CONTEMORI, C. Intervention and Attraction. On the production of subject and object relatives by Italian (young) children and adults. In: COSTA, J. et al. (Eds.). *Language acquisition and development*, 3. Proceedings of Gala 2009. Cambridge: CSP, 2010.

BELLETTI, A.; FRIEDMANN, N.; BRUNATO, D.; RIZZI, L. Does gender make a difference? Comparing the effect of gender on children's comprehension of relative clauses in Hebrew and Italian. *Lingua*, v. 122, n. 10, p.1053-1069, 2012.

BELLETTI, A.; RIZZI, L. Psych-verbs and  $\theta$ -Theory. *Natural Language & Linguistic Theory*, v. 6, n. 3, p. 291-352, 1988.

BEL GAYA, A. Predicações com y sin cópula en la producción infantil temprana. *Trabalho apresentado no XVII Congresso Internacional da ALFAL*, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2014.

BENCINI, G.; VALIAN, V. Abstract sentence representations in 3-year-olds: evidence from language production and comprehension. *Journal of Memory and Language*, 59, p. 97-113, 2008.

BERG, M. *O comportamento semântico-lexical das preposições do português do Brasil*. Tese (Doutorado em Letras). Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2005.

BERMAN, R. A.; SAGI, Y. Word-formation and lexical innovations of young children. *Hebrew Linguistics*, 18, p. 31-62, 1981.

BERNDT, R. S.; MITCHUM, C.; HAEDINGS, A. Comprehension of reversible sentences in "agrammatism": a meta-analysis. *Cognition*, 58, p. 289-308, 1996.

BERWICK, R.; WEINBERG, A. *The grammatical basis of linguistic performance*. Cambridge: MIT Press, 1984.

BEVER, T. G. The cognitive basis for linguistic structures. In: J. R. HAYES (ed.). *Cognition and the development of language*. New York: John Wiley & Sons, 1970.

BEVER, T. G.; MCELREE, B. Empty categories access their antecedents during comprehension. *Linguistic Inquiry*, 19, p. 35-45, 1988.

BEVER, T. G.; MEHLER, J. R.; VALIAN, V. V. Linguistic capacity of very young children. In: BEVER, T. G.; WEKSEL, W. (eds.). *The acquisition of structure*. Holt, New York, 196.

BICKERTON, D. *Roots of language*. Ann Arbor: Karoma, 1981.

BISHOP, D. V. M. *Uncommon understanding: development & disorders of language comprehension in children*. Hove: Psychology Press, 1998.

BLUMENTHAL, L. *Language & psychology*. New York: John Wiley & Sons, 1970.

BOCK, J. K. Syntactic persistence in language production. *Cognitive Psychology*, 18, p. 355-387, 1986.

BOCK, J. K. An effect of the accessibility of word forms on sentence structure. *Journal of Memory and Language*, 26, p. 119-137, 1987.

BOCK, J.K.; IRWIN, D.E. Syntactic effects of information availability in sentence production. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, p. 467-484, 1980.

BOCK, J. K.; IRWIN, D. E.; DAVIDSON, D. J. J. Putting first things first. In: FERREIRA, F.; HENDERSON, M. (Eds.) *The integration of language, vision, and action: eye movements and the visual world* (pp. 249–278). New York: Psychology Press, 2004.

BOCK, J.K., & GRIFFIN, Z. The persistence of structural priming: transient activation or implicit learning? *Journal of Experimental Psychology: General*, 129, p. 1771-1792, 2000.

BOCK, J.K.; LEVELT, W. J. M. Language production: grammatical encoding. In: GERNSBACHER, M. A. (Ed.). *Handbook of psycholinguistics*. San Diego: Academic Press, 1994.

BOCK, J. K.; LOEBELL, H.; MOREY, R. From conceptual roles to structural relations: bridging the syntactic cleft. *Psychological Review*, 99, p. 150-171, 1992.

BOCK, J. K.; WARREN, R. K. Conceptual accessibility and syntactic structure in sentence formulation. *Cognition*, 21, p. 47-67, 1985.

BOECKX, C. A minimalist view on the passive. *University of Connecticut, Papers in Linguistics*, Massachusetts Institute of Technology, 1998.

BOECKX, C.; HORNSTEIN, N. *The varying aims of linguistic theory*. University of Maryland, College Park, 2003.

BORER, H. *Parametric syntax*. Dordrecht: Foris, 1984.

BORER, H.; WEXLER, K. *The maturation of syntax*. Parameter setting, ed. by Tom Roeper and Edwin Williams, 123-72. Dordrecht: Reidel, 1987.

BORER, HAGIT; WEXLER, KENNETH. Bi-unique relations and the maturation of grammatical principles. *Natural Language & Linguistic Theory*, p. 47–89, 1992.

BOSKOVIC, Z. *The syntax of nonfinite complementation: an economy approach*. Cambridge: MIT Press, 1997.

BRAINE, M. D. S. On two types of models of the internalization of grammars. In: Slobin, D. I. (Ed.). *The ontogenesis of grammar: a theoretical symposium*. New York: Academic Press, 1971.

BRANIGAN, H. P. Syntactic priming. *Language and linguistics compass*, v. 1, n. 1/2, p. 1-16, 2007.

BRANIGAN, H. P.; FELEKI, E. Conceptual accessibility and serial order in greek language production. In: *Proceedings of the 21st Conference of the Cognitive Science Society*, Vancouver, 1999.

BRANIGAN, H.; MCLEAN, J.; JONES, M. A Blue cat or a cat that is blue? Evidence for abstract syntax in young children's noun phrases. In: BRUGOS, A; CLARK-COTTON, M.; HA, S. (Eds.) *The Proceedings of the Twenty-Ninth Boston University Conference on Language Development*. Somerville: Cascadilla Press, 2005.

BRANIGAN, H. P.; PICKERING, M.; LIVERSEDGE, S.; STEWART, A.; URBACH, T. Syntactic priming: Investigating the mental representation of language. *Journal of Psycholinguistic Research*, v. 24, n. 6, p. 489-506, 1995.

BRANIGAN, H. P.; PICKERING, M. J.; TANAKA, M. Contributions of animacy to grammatical function assignment and word order during production. *Lingua*, 118, p. 172-189, 2008.

BRESNAN, J. A realistic transformational grammar. In: HALLE, M.; BRESNAN, J.; MILLER, G. (Eds.) *Linguistic theory and psychological reality*. Cambridge: MIT Press, 1978.

BRESNAN, J. The passive in lexical theory. In: BRESNAN, J. (Ed.) *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge: MIT Press, 1982.

BROOKS, P; TOMASELLO, M. Young children learn to produce passives with nonce verbs. *Developmental Psychology*, v. 35, n. 1, p. 29-44, 1999.

BROWN, R. *A first language: the early stages*. Cambridge: Harvard University Press, 1973.

BRUENING, B. By-phrases in passives and nominals. *Syntax*, v. 16, n. 1, p. 1-41, 2013.

BRUENING, B. Word formation is syntactic: adjectival passives in english. *Natural Language & Linguistic Theory*, Volume 32, Issue 2, p. 363-422, 2014.

BUCHSBAUM, B., HICKOK, G.; HUMPHRIES, C. Role of the left posterior superior temporal gyrus in phonological processing for speech perception and production. *Cognitive Science*, 25, p. 663-678, 2001.

BUDWIG, N. The linguistic marking of nonprototypical agency: an exploration into children's use of passives. *Linguistics*, 28, p. 1221-1252, 1990.

BURZIO, L. *Intransitive verbs and Italian auxiliaries*. Cambridge: MIT dissertation, 1981.

BURZIO, L. *Italian syntax*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1986.

CANÇADO, M. *Verbos psicológicos: a relevância dos Papéis Temáticos vistos sob a ótica de uma semântica representacional*. Tese de Doutorado pela Unicamp, Instituto de Estudos da Linguagem, 1995.

CANÇADO, M. uma aplicação da teoria generalizada dos papéis temáticos: verbos psicológicos. *Revista do GEL*. Número Especial: Em Memória de Carlos Franchi. (Eds.) ALTMAN C.; HACKEROTT, M.; VIOTTI, E. São Paulo: Humanitas/Contexto, 2002.

CANÇADO, M. Propriedades semânticas e posições argumentais. *D.E.L.T.A*, v. 21, n. 1, 2005.

CANÇADO, M. Argumentos: complementos e adjuntos. *ALFA*, v. 53, n. 1, 2009.

CANÇADO, M.; GODOY, L.; AMARAL, L. Predicados primitivos, papéis temáticos e aspecto lexical. *ReVEL*, v. 11, n. 20, 2013.

CANÇADO, M; FRANCHI, C. Exceptional Binding with Psych-Verbs? *Linguistic Inquiry*, v. 30, n. 1, p. 33-143, 1999.

CAPLAN, D.; WATERS, G.; DEDE, G.; MICHAUD, J.; REDDY, A. A study of syntactic processing in aphasia: I. Behavioural (psycholinguistic) aspects. *Brain and Language*, 101, p. 103-150, 2007.

CAPRIN, C.; GUAISTI, M. T. A cross-sectional study on the use of be in early italian. In: TORRES, V.; ESCOBAR, L. (Eds.) *The acquisition of syntax in romance languages*. Amsterdam: Benjamins, 2006.

CARAMAZZA, A.; ZURIF, E. Dissociation of algorithmic and heuristic processes in language comprehension: evidence from aphasia. *Brain and Language*, 3, p. 572–582, 1976.

CHOCARRO, X. P. *The acquisition of actional passives in catalan*. Universitat Autònoma de Barcelona, 2009.

CHOMSKY, N. *Syntactic structures*. Berlin: Mouton & Co, 1957.

CHOMSKY, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: The MIT Press, 1965.

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

CHOMSKY, N. *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. New York: Praeger, 1986.

CHOMSKY, N. *The minimalist program*. Cambridge: MIT Press, 1995.

CHOMSKY, N. Minimalist inquiries: the framework. In: MARTIN, R; MICHAELS, D.; URIAGEREKA, J. (Eds.) *Step by step: essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*. Cambridge: MIT Press, 2000.

CHOMSKY, N. Derivation by phase. In: KENSTOWICZ, M. (Ed.) *Ken hale: a life in language*. Cambridge: MIT Press, 2001.

CHOMSKY, N. Beyond explanatory adequacy. In: BELLETTI, A. (Ed.), *Structures and beyond: the cartography of syntactic structures*. Oxford: OUP, 2004.

CHOMSKY, N. *Rules and representations*. New York: Columbia University Press, 2005.

CHOMSKY, N. “On Phases” In: FREIDIN, R.; OTERO, C.P.; ZUBIZARRETA, M. (Eds.), *Foundational issues in linguistic theory*. Cambridge: MIT Press, 2008.

CHOMSKY, N.; LASNIK, H. The theory of principles and parameters. In: CHOMSKY, N. (Ed.) *The minimalist program*. Cambridge, Mass., MIT Press, 1995.

CHOMSKY, N.; MCGILVRAY, J. *A ciência da linguagem: conversas com James McGilvray*. Tradução Gabriel de Ávila Othero, Luisandro Mendes de Souza e Sérgio de Moura Menuzzi. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

CHOMSKY, N.; MILLER, G. A. Introduction to the formal analysis of natural languages. In: LUCE, R. D.; BUSH, R. R.; GALANTER, E. (Ed.). *Handbook of mathematical psychology*, v. 2. New York: Wiley, 1963.

CHRISTIANSON, K.; LUKE, S. G.; FERREIRA, F. Effects of plausibility on structural priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, vol. 36, n. 2, p. 538–544, 2010.

CHRISTOPHE, A.; NESPOR, M.; GUASTI, M. T.; VAN OUYEN, B. Prosodic structure and syntactic acquisition: The case of the head-complement parameter. *Developmental Science*, v. 6, n. 2, p. 213-222, 2003.

CINQUE, G. *Adverbs and functional heads*. New York: Oxford University Press, 1999.

CINQUE, G.; RIZZI, L. The cartography of syntactic structures. In: CISCL Working Papers. *STiL – Studies in Linguistics*, v. 2, p. 42-48, 2008

COLLINS, C. A smuggling approach to the passive in English. *Syntax*, 8, p. 81-120, 2005a.

COLLINS, C. A Smuggling approach to raising in english. *Linguistic Inquiry*, v. 36, n. 2, p. 289-298, 2005b

CORRÊA, L. M. S. STRATEGIES in the acquisition of relative clauses. *Working Papers of the London Psycholinguistic Research Group*, 2, p. 46-54, 1982.

CORRÊA, L. M. S. *On the comprehension of relative clauses: a developmental study with reference to Portuguese*. PhD Thesis, University of London, 1986.

CORRÊA, L. M. S. An alternative account of children's comprehension of relative clauses. *Journal of Psycholinguistic Research*, v. 24, n. 3, p. 183-203, 1995.

CORRÊA, L. M. S. Aquisição da linguagem: uma retrospectiva dos últimos trinta anos. *DELTA*, v.15, n. sp., p. 339-383, 1999.

CORREA, L. M. S. MABILIN Módulos de Avaliação de Habilidades Linguísticas. In: *Relatório Técnico Projeto FAPERJ CNE 1999: procedimentos diferenciados na aquisição do Português e um instrumental psicolinguístico para a avaliação de deficiências de linguagem em crianças*, 2000.

CORREA, L. M. S. Explorando a relação entre língua e cognição na interface: o conceito de interpretabilidade e suas implicações para teorias do processamento e da aquisição da linguagem. *Veredas (UFJF)*, Juiz de Fora, v. 6, p. 113-129, 2002.

Corrêa, L. M. S. Possíveis diálogos entre Teoria Lingüística e Psicolingüística: questões de processamento, aquisição e do déficit específico da linguagem. In: MIRANDA, N.; NAME, M. C. L. (Orgs.) *Lingüística e cognição*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2005.

Corrêa, L. M. S. Conciliando processamento lingüístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem. In: CORREA, L. M. S (Org.) *Aquisição da lin-*

guagem e problemas do desenvolvimento linguístico. Editora da PUC-RIO/Edições Loyola, p.21-78, 2006.

CORRÊA, L. M. S. O que, afinal, a criança adquire ao adquirir uma língua? A tarefa da aquisição da linguagem em três fases e o processamento de informação de interface pela criança. In: *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 42, n. 1, p. 7-34, março, 2007

Corrêa, L. M. S. O desencadeamento da sintaxe numa abordagem psicolinguística para a aquisição da linguagem. In: QUADROS, R. M.; FINGER, I. (Eds.) *Teorias da aquisição da linguagem*. Editora da UFSC, 2008a.

Corrêa, L. M. S. *Relação processador linguístico-gramática em perspectiva: problemas de unificação em contexto minimalista*. In: *D.E.L.T.A.*, v. 24, n. 2, p. 231-238, 2008b.

Corrêa, L. M. S. A identificação de traços formais do léxico pela criança numa perspectiva psicolinguística. *Organon*, 46, v. 23, p. 71-93, 2009a.

Corrêa, L. M. S. Bootstrapping language acquisition from a minimalist standpoint: on the identification of phi-features in Brazilian Portuguese. In: PIRES, A.; ROTHMAN, J. (Org.). *Minimalist inquiries into child and adult language acquisition: case studies across portuguese*. 1 ed. Berlin: Mouton de Gruyter, 2009b.

CORRÊA, L. M. S. Interface information and computational cost: an integrated procedural approach to language acquisition with some implications for SLI. In: COSTA, J.; FIÉIS, A.; FREITAS, M. J.; LOBO, M.; SANTOS, A. L. (Orgs.). *New directions in the acquisition of romance languages*. Cambridge publishers, 2014.

CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. *Caderno de Estudos Linguísticos*, v. 49, n. 2, p. 167-183, 2007.

CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. Possible loci of SLI from a both linguistic and psycholinguistic perspective. *Lingua* (Haarlem. Print), v. 121, p. 476-486, 2011.

CORRÊA, L. M.S.; AUGUSTO, M. R. A. Manifestações do DEL (Déficit/Distúrbio Específico da Linguagem) no domínio da sintaxe à luz de um modelo integrado da computação on-line. *Revista da Abralín*, v. XII, n 2, Jul/Dez de 2013.

CORRÊA, L. M. S.; NAME, M. C. L. The processing of determiner - noun agreement and the identification of the gender of nouns in the early acquisition of portuguese. In: *Journal of Portuguese Linguistics*, v. 2, n.1, 19-43, 2003.

CRAIN, S.; FODOR, J. Competence and performance. In: DROMI, E. (Ed.) *Language and cognition: a developmental perspective*. Norwood: Ablex, 1993.

CRAIN, S.; MCKEE, C. The acquisition of structural restrictions on anaphora. In: BERMAN, J. W.; MCDONOUGH, J. (Eds.) *Proceedings of NELS 16*.Camherst: GLSA Publications, 1985.

CRAIN, S.; THORNTON, R.; MURASUGI, K. *Capturing the evasive passive*. Paper presented at the 12th Boston University Conference on Language Development, 1987.

CRAIN, S.; THORNTON, R.; BOSTER, C.; CONWAY, L.; LILLO-MARTIN, D.; WOODAMS, E. Quantification without qualification. *Language Acquisition*, 5, p. 83-153, 1996.

CRAIN, S.; THORNTON, R.; MURASUGI, K. Capturing the evasive passive. *Language Acquisition*, v. 16, n. 2, pp. 123-133, 2009.

CRAWFORD, J. *The acquisition of the sesotho passive: reanalyzing a counterexample to maturation*. Boston: Boston University MA Thesis, 2004.

CRAWFORD, J. Sesotho passives: the long and short of it. In: CHANDLEE, J.; FRANCHINI, M.; LORD, S.; RHEINER, G.-M. (Ed.) *Proceedings of BUCLD 33*. Boston: Cascadilla Press, 2009.

CRAWFORD, J. *Developmental perspectives on the acquisition of the passive*. Storrs: University of Connecticut doctoral dissertation, 2012.

CRAWFORD, J. Adult-like passives in child english: evidence from judgments of purpose phrases. In: CHU, C.-Y. et al. *Selected Proceedings of the 5th Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA 2012)*. Somerville: Cascadilla Proceedings Project, 2014.

CROMER, R. F. Developmental strategies for language. In: CROMER, R. F. (1991) *Language and thought in normal and handicapped children*. Oxford: OUP (Obras reunidas, edição póstuma), 1976.

CURTISS, S. *Genie: a psycholinguistic study of a modern-day "wild child"*. New York: Academic Press, 1977.

CURTISS, S. Dissociations between language and cognition: cases and implications. *Journal of Autism and developmental disorders*, 11, p. 15-20, 1981.

CURTISS, S.; FROMKIN, V.; KRASHEN, S.; RIGLER, D.; RIGLER, M. The linguistic development of Genie. *Language*, 50, p. 528-554, 1974.

DAVISON, A. Peculiar passives. *Language*, 56, p. 42-66, 1980.

DEMUTH, K. Maturation and the acquisition of the sesotho passive. *Language*, v. 65, n. 1, p. 56-80, 1989.

DEMUTH, K. Subject, topic and sesotho passive. *Child Language*, 17, p. 67-84, 1990.

DEMUTH, K. The acquisition of Sesotho. In: SLOBIN, D. *The crosslinguistic study of language acquisition*, volume 3. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.

DEMUTH, K.; MOLOI, F.; MACHOBANE, M. 3-Year-olds' comprehension, production, and generalization of sesotho passives. *Cognition*, 115, p. 238-251, 2010.

DERBYSHIRE, D. C. Word order universals and the existence of OVS languages. *Linguistic Inquiry*, 8, p. 590-599, 1977.

DERBYSHIRE, D. C. *Hixkaryana syntax*. PhD diss, Univ. of London, 1979.

DERBYSHIRE, D.C. *Hixkaryana and linguistic typology*. Dallas: Summer Institute of Linguistics, 1985.

DERBYSHIRE, D. C.; PULLUM, G.K. Object-initial languages. *International Journal of American Linguistics*, v. 47, n. 3, p. 192-214, 1981.

DEVILLIERS, J. G.; DEVILLIERS, P. A. Development of the use of word order in comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, v. 2, n. 4, p. 331-341, 1973.

DEVILLIERS, J. G. *Learning the passive from models: Some contradictory data*. Paper presented at the Ninth Annual BUCLD, Boston, MA, 1984.

DIAS, B.; NAVES, R. *The auxiliary ser (be) and ficar (get) in passive construction with psychological predicates in portuguese*. Paper presented in the X Workshop on Formal Linguistics, UFRGS, Porto Alegre, RS, 2014.

DOLLAGHAN, C.; CAMPBELL, T. Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, p. 1136-1146, 1998.

DOWTY, D. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Kluwer, 1979.

DRIVA, E.; TERZI, A. Children's passives and the theory of grammar. In: GAVARRÓ, A.; FREITAS, M. J. (Ed.) *Proceedings of generative approaches to language acquisition*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishers, 2007.

DRYER, M. S. Order of subject, object and verb. In: HASPELMATH, M.; DRYER, M. S.; GIL, D.; COMRIE, B. (Ed.) *The world atlas of language structures online*, chapter 81, 2008.

DUARTE, M. E. L. *A perda do princípio "evite pronome" no português brasileiro*. Tese de Doutorado em Lingüística. Campinas: Unicamp, 1995.

DUARTE, Y. As passivas do português e do inglês: uma análise funcional. *D.E.L.T.A.*, v. 6, n. 2, 1990.

DUARTE, I.; OLIVEIRA, F. Participípios resultativos. In: *Textos Seleccionados XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Porto, APL, 2010.

EIMAS, P. D. Auditory and linguistic processing cues for place of articulation by infants. *Perception and Psychophysics*, n. 18, p. 341-347, 1974.

ELLIS WEISMER, S.; TOMBLIN, B.; ZHANG, X.; BUCKWALTER, P.; CHYNOWETH, J.; JONES, M. Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, p. 865-878, 2000.

EMBICK, D. On the structure of resultative participles in english. *Linguistic Inquiry*, v. 35, n.3, p. 355-392, summer 2004.

EPSTEIN, S. On I(nternalist)-functional explanation in minimalism. *Linguistic Analysis*, 33, p. 20-53, 2007.

ESTRELA, A. P. *A aquisição da estrutura passiva em português europeu*. Tese de Doutorado, Universidade Nova de Lisboa, 2013.

FERREIRA, F. Choice of passive voice is affected by verb type and animacy. *Journal of Memory and Language*, 33, p. 715-736, 1994.

FERREIRA, F. Syntax in language production: an approach using tree-adjoining grammars. In: WHEELDON, L. (Org.) *Aspects of language production*. East Sussex: Psychology Press, 2000.

FERREIRA, F. The misinterpretation of noncanonical sentences. *Cognitive Psychology*, 47, 164-203, 2003.

FERREIRA, F.; BAILEY, K. G. D.; FERRARO, V. Good-enough representations

in language comprehension. *Current Directions in Psychological Science*, 11, p. 11-15, 2002.

FEY, M. E.; LEONARD, L. B. Pragmatic skills of children with specific language impairment. In: GALLAGHER, T.; PRUTTING, C. (Eds.), *Pragmatics issues: assessment and intervention*. San Diego: College-Hill Press, 1983.

FIENGO, R. *Surface structure: the interface of autonomous components*. Cambridge: Harvard University Press, 1979.

FIENGO, R. *Surface structure: the interface of autonomous components*. Cambridge: Harvard University Press, 1981.

FLEISHER, N. Passive get, causative get, and the phasehood of passive vP. In: EDWARDS, R. L.; MIDTLYNG, P. J.; SPRAGUE, C. L.; STENSRUD, K. G. *Proceedings of Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, 2008.

FODOR, J. A. *The modularity of mind: an essay on faculty psychology*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1983.

FODOR, J. A. *The language of thought*. Crowell Press, 1975.

FODOR, J. A. *Concepts: where cognitive science went wrong*. Oxford University Press, 1998.

FODOR, J. A. *LOT 2: the language of thought revisited*. Oxford University Press, 2008.

FODOR, J. A.; BEVER, T.; GARRETT, M. *The psychology of language: an introduction to psycholinguistics and generative grammar*. New York: McGraw-Hill, 1974.

FODOR, J. D. Syntax acquisition: an evaluation measure after all? In: *Of Minds and Language: The Basque Country Encounter with Noam Chomsky*, M. Piatelli Palmarini, J. Uriagereka and P. Salaburu (eds.), Oxford University Press, 2009.

FODOR, J. D.; YANG, C. The debate: what kinds of learning models hold the greatest promise for future research? In: *Papers in Psycholinguistics: Proceedings of the First International Psycholinguistics Congress, Anpoll's Psycholinguistics Work Group/Aniela Improta França, Marcus Maia (org.,ed). Rio de Janeiro: Imprinta, 2010.*

FOLEY, W. A.; VAN VALIN, R. D. Information packaging in the clause. In: SHOPEN, T. (Ed.) *Language typology and syntactic description*. Vol. I: Clause structure. New York: Cambridge University Press, 1985.

FOLLI, R.; RAMCHAND, G. Prepositions and Results in Italian and English: An Analysis from Event Decomposition. In: VERKYUL; VAN HOUT; DE SWARTZ (orgs.). *Perspectives on aspect*: 81-105. Dordrecht: Springer, 2005.

FOLTRAN, M. J.; CRISÓSTIMO, G. Os adjetivos participiais no português. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 129-154, jan./jun, 2005

FONG, S. Computation with probes and goals: a parsing perspective. In: DI SCIULLO, A. M.; DELMONTE, R. (eds.) *UG and External Systems*. John Benjamins, 2005.

FORSTER, R. A. M. *Aspectos do processamento de orações relativas: antecipação de referentes e integração de informação contextual*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2013.

FORSTER, R.; CORREA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A.; RODRIGUES, E.S. On the integration of contextual and background information in the processing of restrictive object relative clauses. In: *The 16th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing*, 2010, York, UK. Proceedings of the 16th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing, 143-143, 2010.

FOX, D. *Economy and semantic interpretation*. Cambridge: MIT Press, 2002.

FOX, D.; GRODZINSKY, Y. Children's passive: a view from the *by*-Phrase. *Linguistic Inquiry*, volume 29, number 2, p. 311-332, spring 1998.

FOX, Danny; NISSENBAUM, Jon. 1999. Extraposition and scope: A case for overt QR. In: BIRD, S.; CARNIE, A; HAUGEN, J. D.; NORQUEST *Proceedings of the Eighteenth West Coast Conference on Formal Linguistics*. Stanford, Calif.: CSLI Publications, 1999.

FRAZIER, L.; CLIFTON, C. *Construal*. Cambridge: MIT Press, 1996.

FRAZIER, L.; RAYNER, K. Making and correcting errors during sentence comprehension: eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive Psychology*, v.14, 178-210, 1982.

FRIEDMANN, N.; BELLETTI, A.; RIZZI, L. Relativized relatives: Types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies. *Lingua*, 119, p. 67-88, 2009.

FRIEDMANN, N.; TARANTO, G.; SHAPIRO, L. P.; SWINNEY, D. The vase fell (the vase): the online processing of unaccusatives. In: FALK, Y. (Ed.) *Proceedings of the 19th IATL conference*. Jerusalem: 2003.

FUJITA, K. Middle, ergative, and passive in English: a minimalist perspective. In: *The Morphology-Syntax Connection. MIT Working Papers in Linguistics*. Cambridge: MIT Press, 1994.

FUKUDA, S. Japanese passives, external arguments, and structural case. *San Diego Linguistic Papers* 2, 86-133, 2006.

GABRIEL, R. *A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo um estudo translinguístico*. Tese de doutorado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Rio Grande do Sul, 2001.

GANGER, J.; DUNN, S.; GORDON, P. Genes take over when the input fails: a twin study of the passive. BRUGOS, A.; CLARK-COTTON, M. R.; HA, S. (Eds.) In: *A Supplement to the Proceedings of the 29th Annual Boston Conference on Language Development*. Somerville: Cascadilla, 2005.

GARRETT, M. The analysis of sentence production. In: Bower, G. (Ed.). *Psychology of learning and motivation I*. New York: Academic Press, 1975.

GARRETT, M. Levels of processing in sentence production. In: BUTTERWORTH, B. (Ed.). *Language Production I*. London: Academic Press, 1980.

GARRETT, M. Remarks on the architecture of language processing systems. In: **Language and the Brain Representation Processing** Grodzinsky, Y., Shapiro, L., Swinney, D. (Eds.). Academic Press, San Diego, CA, pp. 31–60, 2000.

GATHERCOLE, S. E.; BADDELEY, A. D. Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 2, 103–127, 1990.

GEHRKE, B.; GRILLO, N. How to become passive. In: **Explorations of Phase Theory: Features, Arguments, and Interpretation at the Interfaces**, ed. Kleantes K. Grohmann, Interface Explorations, Berlin e New York: de Gruyter, 2009. p. 231-268

GELL-MANN, M.; RUHLEN, M. The origin and evolution of word order. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 108, 17290–17295, 2011.

GERKEN, L. Signal to Syntax: Building a bridge. In: WEISSENBORN, J.; HÖHLE, B. *Approaches to bootstrapping: phonological, lexical, syntactic and neurophysiological aspects of early language acquisition*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, v.1, 2001.

GIBSON, E.; PIANTODOSI, S.T.; BRINK, K.; BERGEN, L.; LIM, E.; SAXE, R. A noisy-channel account of crosslinguistic word order variation. *Psychological Science*, v. 24, n. 7, p. 1079-1088, 2013

GIVÓN, T. *On understanding grammar*. New York: Academic Press, 1979.

GIVÓN, T. *English grammar*, 2 vols. John Benjamins, Amsterdam, 1993.

GLEITMAN, L. R.; JANUARY, D.; NAPPA, R.; TRUESWELL, J. C. On the give and take between event apprehension and utterance formulation. *Journal of Memory and Language*, v. 57, p. 544-569, 2007.

GOLD, E. M. Language identification in the limit. *Information and Control*, 16, p.447-474, 1967.

GOLDIN-MEADOW, S.; SO, W.; OZYUREK, A.; MYLANDER, C. The natural order of events: How speakers of different languages represent events nonverbally. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 105, 9163–9168, 2008.

GOLINKOFF, R. M.; HIRSH-PASEK, K.; SCHWEISGUTH, M. A. A reappraisal of young children's knowledge of grammatical morphemes. In: WEISSENBORN, J.; HÖHLE, B. (Eds). *Approaches to bootstrapping: phonological, lexical, syntactic and neurophysiological aspects of early language acquisition*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000.

GORDON, P.; CHAFETZ, J. *Lexical learning and generalization in passive acquisition*. Paper presented at the 1th Annual Boston University Conference on Language Development, October 17-19, 1986.

GORDON, P.; CHAFETZ, J. Verb-based versus class-based accounts of actiornality effects in children's comprehension of passives. *Cognition*, 36, 227-254, 1990.

GREENBERG, J. Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements. In: Greenberg, J. (ed.) *Universals of Language*. Cambridge: MIT Press, 1963.

GRIFFIN, Z. M.; BOCK, K. What the eyes say about speaking. *Psychological Science*, 11, p. 274-279, 2000.

GRILLO, N. Minimality effects in agrammatic comprehension. In: Blaho, S.; Schoorlemmer, E.; Vicente, L. (Eds.) *Proceedings of ConSOLE XIII*, pp. 106–120, 2005.

GRILLO, N. *Generalized minimality: syntactic underspecification in Broca's aphasia*. Utrecht: Final Thesis, 2008.

GRIMM, H.; SCHÖLER, H.; WINTERMANTEL, M. *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim: Beltz, 1975.

GRIMSHAW, J. *Argument structure*. Cambridge: MIT Press, 1990.

GRODZINSKY, Yosef. *Theoretical perspectives on language deficits*. Cambridge: MIT Press, 1990.

GRODZINSKY, Y.; PIÑANGO, M.M., ZURIF, E.; DRAI, D. The critical role of group studies in neuropsychology: Comprehension regularities in Broca's aphasia. *Brain and Language*, 67, 134–147, 1999.

HAEGEMAN, L. *Introduction to government and binding theory*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell, 1994.

HALE, K.; KEYSER, S. J. *Prolegomenon to a theory of argument structure*. Cambridge: MIT Press, 2002.

HALL, M.L., MAYBERRY, R.I.; FERREIRA, V. S. Cognitive constraints on constituent order: Evidence from elicited pantomime. *Cognition*, 129, 1–17, 2013.

HALL, M.; FERREIRA, V.S.; MAYBERRY, R.I. Investigating constituent order change with elicited pantomime: a functional account of SVO emergence. *Cognitive Science*, 38, 943–972, 2004.

HALLIDAY, M. A. K. *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold, 1994.

HAMBURGER, H.; CRAIN, S. Relative acquisition. In: KUCZAJ, S.A. (Ed.) *Language development: syntax and semantics*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, pp. 245–274, 1982.

HAUSER, M.; CHOMSKY, N.; FITCH, T. The Faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, vol. 298, 1569–1579, 2002.

HAWAD, H. F. *Tema, sujeito e agente: a voz passiva portuguesa em perspectiva sistêmico-funcional*. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Letras, 2002.

HARRIS, F. N.; FLORA, J.A. Children's use of get passives. *Journal of Psycholinguistic Research*, 11, 297-311, 1982.

HARWOOD, F.W. Quantitative study of the speech of Australian children. *Language and Speech*, 2, 236-71, 1959.

HICKOK, G.; BUCHSBAUM, B., HUMPHRIES, C., & MUFTULER, T. Auditory-motor interaction revealed by fMRI: Speech, music, and working memory in area Spt. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15, 673–682, 2003.

HIGGINBOTHAM, J. *Accomplishments*. Ms. USC and University of Oxford, 2000.

HIRAIWA, K. *Dimensions of symmetry in syntax*. MIT Ph.D. Dissertation, 2005.

HIRSCH, C.; HARTMAN, J. *Some (WH-) questions concerning passive interactions*. MIT e HAWARD University, 2006.

HIRSCH, C.; WEXLER, K. Children's passives and their resulting interpretation. In: DEEN, K. U.; NOMURA, J.; SCHULZ, B.; SCHWARTZ, B. D. (Eds.) In: *The proceedings of the inaugural conference on generative approaches to language acquisition*. North America, University of Connecticut Occasional Papers in Linguistics, vol. 4, 2006. p. 125–136.

HODGSON, M.J. Locatum Structures and the Acquisition of Telicity. *Language Acquisition*, n. 17, v. 3, 155-182, 2010.

HÖHLE, B.; SCHMITZ, M.; SANTELMANN, L. M.; WEISSENBORN, J. *The recognition of discontinuous verbal dependencies by German 19-month-olds: evidence for lexical and structural influences on children's early processing capacities* in *Language Learning and Development*, 2006

HÖHLE, B.; WEISSENBORN, J. The origins of syntactic knowledge: recognition of determiners in one year old german children. In: *BUCLD 24: Proceedings of the 24th annual Boston University Conference on Language Development*, v.2, 418-429, 2000.

HORGAN, D. Linguistic knowledge at early stage I: Evidence from successive single word utterances. *Papers and Reports on Child Language Development*, 12, p. 116-126, 1976.

HORGAN, D. The development of the full passive. *Journal of Child Language*, 5, 1978, p. 65-80.

HORNSTEIN, N.; MARTINS, A. M.; NUNES, J. Perception and causative structures in english and european portuguese: phi-Feature agreement and the distribution of bare and prepositional infinitives. *Syntax*, 11, p. 198-222, 2008.

HUETTIG, F.; ROMMERS, J.; MEYER, A. S. Using the visual world paradigm to study language processing: A review and critical evaluation. *Acta Psychologica*, 137, p.151-171, 2011.

HUTTENLOCHER, J.; VASILYEVA, M.; SHIMPI, P. Syntactic priming in young children. *Journal of Memory and Language*, 50, p. 182-195, 2004.

HYAMS, N.; SNYDER, W. *Young children never smuggle: reflexive clitics and the universal freezing hypothesis*. UCLA and University of Connecticut, 8 June 2006.

ISRAEL, M., JOHNSON, C., & BROOKS, P. J. From States to Events: The Acquisition of English Passive Participles. *Cognitive Linguistics*, 11, 1-2, 2000.

JAEGGLI, O. A. Passive. *Linguistic Inquiry*, v. 17, n. 4, p. 587-622, fall 1986.

JACKENDOFF, RAY. *Semantic interpretation in generative grammar*. Cambridge, MA: MIT Press, 1972.

JACKENDOFF, R. S. The status of thematic relations in linguistic theory. *Linguistic Inquiry*, v.18, p. 369-412, 1987.

JACKENDOFF, R. S. *Semantic structures*. Cambridge: MIT Press, 1990.

JACKENDOFF, R.; CULICOVER, P. W. The semantic basis of control. *Language*, 79, p. 517-556, 2003.

JAKUBOWICZ, C. Computational complexity and the acquisition of functional categories by french-speaking children with SLI. *Linguistics*, v. 41, n. 2, p. 175-211, 2003.

JAKUBOWICZ, C. Hipóteses psicolinguísticas sobre a natureza do Déficit Específico da Linguagem (DEL). IN: CORREA L. M. S. (Ed.) *Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico*. São Paulo/Rio de Janeiro: Edições Loyola/Editora da PUC-Rio, 2006.

JOHNSON-LAIRD, P. N. *Mental models: towards a cognitive science of language, inference and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

JUSCZYK, P. *The Discovery of spoken language*. Cambridge: MIT Press, 1997.

JUSCZYK, P. W.; ASLIN, R. N. Infants' detection of the sound patterns of words in fluent speech. *Cognitive Psychology*, v. 29, n. 1, p. 1-23, 1995.

JUSCZYK, P. W.; BERTONCINI, J. Viewing the development of speech perception as An innately guided learning process. *Language and Speech*, 31, p. 217-238, 1988.

KALIN, L. The syntax of OVS word order in Hixkaryana. *Natural Language & Linguistic Theory*, 32, p.1089-1104, 2014.

KATO, M. Strong and weak pronominals in the null subject parameter. *Probus*, 11, 1999.

- KAYNE, R. S. *The antisymmetry of syntax*. Cambridge: MIT Press, 1994.
- KEENAN, E. L. Passive in the world's languages. In: Shopen, T. (ed.), *Language typology and syntactic description (I)*: Cambridge. Cambridge: University Press, 1985.
- KEENAN, E.; DRYER, M. Passive in the world's languages. *Syntactic Typology and linguistic description*, volume 1: Clause structure, 2nd ed., ed. by T. Shopen, 325-61. Cambridge: CUP, 2007.
- KEIL, F. C. *Semantic and conceptual development: an Ontological Perspective*. Harvard University Press, Cambridge, 1979.
- KELLY, M. H.; BOCK, J. K.; KEIL, F. C. Prototypicality in a linguistic context: effects on sentence structure. *Journal of Memory and Language*, vol. 25, 59-74, 1986.
- KEMLER-Nelson, D. G.; JUSCZYK, P. W., MANDEL, D. R., MYERS, J., TURK, A.E. The Head-turn Preference Procedure for testing auditory perception. *Infant Behavior and Development*, 18, p. 111-116, 1995.
- KIMBALL, J. Seven Principles of surface structure parsing in natural language. *Cognition*, 2, p. 15-47, 1973.
- KIRBY, S. A-chains, arguments, and maturation in child passives. In the *Proceedings of ConSOLE XVII*, 191-208, 2012.
- KITAGAWA, YOSHIHISA. *Subjects in Japanese and English*. Amherst, MA: University of Massachusetts, Amherst doctoral dissertation, 1986.
- KLINE, M.; DEMUTH, K. Factors facilitating implicit learning: The case of the Sesotho passive. *Language Acquisition*, 17, 4, p. 220-234, 2010.
- KOOPMAN, HILDA; SPORTICHE, DOMINIQUE. The position of subjects. *Lingua*, 85, p. 211-59, 1991.

KORING, L.; SANGERS, N.; WEXLER, K. Who is the agent when it is left implicit? *Paper presented at the 12<sup>th</sup> Generative approaches to language acquisition (GALA) congress*, 2015.

KRATZER, A. *The event argument and the semantics of voice*. Ms., University of Massachusetts, Amherst, 1994.

KRATZER, A. Building resultatives. In: MAIENBORN, C.; WOLLSTEIN, A. *Event arguments: foundations and applications*. Tübingen: Niemeyer, 2005.

KUBO, M. Japanese passives. *Working Papers of the Department of Language and Cultures of the University of Hokkaido*, 23, p. 231-301, 1992.

KURODA, S. Y. Whether we agree or not: a comparative syntax of english and japanese. *Linguistic Investigations*, 21, p. 1-46, 1988.

KYPARSKY, P. Towards a null theory of the passive. *Lingua* 125, 7-33, 2013.

LANDAU, I. *Elements of control: structure and meaning in infinitival constructions, studies in natural language and linguistic theory*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.

LARSON, R. On the double object construction. *Linguistic Inquiry*, 19, p. 595-622, 1988.

LEBEAUX, D. The feature [‘affected] and the formation of the passive. *Syntax and semantics 21: thematic relations*, ed. by Wendy Wilkins. New York: Academic Press, 1988.

LEGATE, J. A. Some interface properties of the phase. *Linguistic Inquiry*, 34, p. 506-515, 2003.

LEGATE, J. A. Phases and cyclic agreement. In: MCGINNIS, M.; RICHARDS, N. (Eds.) *Perspectives on phases*. MITWPL, 2005.

- LENNEBERG, E. H. *Biological foundations of language*. New York: Willey, 1967.
- LEONARD, L.B. Language learnability and specific language impairment in children. *Applied Psycholinguistics*, 10, p. 179-202, 1989.
- LEONARD, L. B. *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press, 1998.
- LEVELT, W. J. M. *Speaking: from intention to articulation*. Cambridge: MIT Press, 1989.
- LEVELT, W. J. M.; ROELOFS, A., MEYER, A.S. A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, p. 1-75, 1999.
- LEVIN, B. Lexical semantics in review: an introduction. In: LEVIN, B. (Ed.) *Lexical semantics in review. Lexicon Project Working Papers*, 1. Cambridge: MIT Center for Cognitive Science, 1985.
- LEVIN, B.; RAPPAPORT, M. The formation of adjectival passives. *Linguistic Inquiry*, 17, p. 623-661, 1986.
- LEWIS, P. M. (Ed.) *Ethnologue: languages of the world*, sixteenth edition. Dallas: SIL International, 2009.
- LI, C. N. *Mechanisms of syntactic change*. Austin, TX, University of Texas Press, 1977.
- LI, C.; THOMPSON, S. Subject and topic: a new typology of language. In: LI, C. (Ed.) *Subject and topic*. New York: Academic Press, 1975.
- LIDZ, J. Causation and reflexivity in Kannada. In: DAYAL, V.; MAHAJAN, A. (Eds.) *Clause structure in south asian languages*, 93-130. Dordrecht: Kluwer, 2003.
- LIDZ, J.; OMAKI, A.; ORITA, N. Input in the lab causes 15-month-olds to learn

an English non-adjacent dependency. *Paper presented at BUCLD 37*, Boston University, 2012.

LIMA, R. J.; RUBIN, M. C. B. P. Efeitos de intervenção no sistema de *Agree*: o caso das passivas. *ReVEL*, Vol. 6, n. 10, Março de 2008.

LIMA JUNIOR, João C. *Revisitando a aquisição de sentenças passivas do PB: uma investigação experimental com foco na compreensão*. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2012.

LIMA JÚNIOR, João C.; AUGUSTO, Marina R. A. Aspectos estruturais de sentenças passivas relevantes para questões em aquisição da linguagem: uma análise do Português. (2012). *Anais do VIII ENAL/II EIAL Encontro Inter/Nacional sobre Aquisição da Linguagem*. Juiz de Fora: Programa de Pós-Graduação, 186-199, 2011, 2012.

LIMA JÚNIOR, João C.; AUGUSTO, Marina R. A. The relevance of aspectual and semantic features for the comprehension of short passive sentences involving agentive and non-agentive verbs. In: COSTA, J.; FIÉIS, A.; FREITAS, M. J.; LOBO, M.; SANTOS, A. L. (Orgs.) *New directions in the acquisition of romance languages*. Cambridge publishers, CA, 2014.

LIMA JÚNIOR, João C; AUGUSTO, Marina R. A. Is ‘smuggling’ really necessary? The most recent analyses of passive sentences reconsidered in terms of phasehood and cyclic movement. *ReVEL*, edição especial n. 9, 2015. [www.revel.inf.br].

LIVERSEDGE, S.P., BRANIGAN, H.P., PICKERING, M.J., VANGOMPEL, R.P.G., Processing Arguments and Adjuncts in Isolation and Context: The Case of by-Phrase Ambiguities in Passives. In: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol. 24, No. 2, 461-475, 1998.

LOVELL, K.; DIXON, E. M. The growth and control of grammar in imitation, comprehension and production. *J. Child Psychol. Psychiat*, 5, p. 1-9, 1965.

LUNGUINHO, M. V. S. *Verbos auxiliares e a sintaxe dos domínios não-finitos*

[online]. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2011.

MACNAMARA, J. K. On the relationship between language learning and thought. In: J. MACNAMARA (Org.) *Language learning and thought*. New York: Academic Press, 1977

MACWHINNEY, B. *The competition model*. In: MACWHINNEY, B. (ed.) *Mechanisms of language acquisition*. Hillsdale: Erlbaum, 1987.

MANETTI, Claudia. *The acquisition of Italian passives: Evidence from comprehension, production and syntactic priming studies*. Ph.D dissertation, University of Siena, 2012.

MANETTI, C. On the production of passives in Italian: evidence from an elicited production task and a syntactic priming study with preschool children. In: BAINZ S.; GOLDMAN N.; HAWKES R. (Eds.) *BUCLD 37 Proceedings Online Supplement*, 1-16, 2013.

MANZINI, M. R. On control and control theory. *Linguistic Inquiry*, 14, p. 421-46, 1983.

MARATSOS, M.; KUCZAJ, S. A.; FOX, D. C.; CHALKLEY, M. Some empirical issues in the acquisition of transformational relations. In: COLLINS, W. A. (Ed.) *Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 12)*. Hillsdale: Erlbaum, 1979. p. 1-45.

MARATSOS, M.; FOX, D.; BECKER, J.; CHALKLEY, M. A. Semantic restrictions on children's passives. *Cognition*, volume 56, p. 271-279, 1985.

MARCHMAN, V. A., BATES, E., BURKARDT, A.; GOOD, A. B. Functional constraints in the acquisition of the passive: toward a model of the competence to perform. *First Language*, 11, p. 65-92, 1991.

MARCILESE, M. *Sobre o papel da língua no desenvolvimento de habilidades cog-*

*nitivas superiores: representação, recursividade e cognição numérica.* Tese de Doutorado, 2011.

MATTOS e SILVA, R. V. Vitórias de ter sobre haver em meados do século XVI: usos e teorias em João de Barros. p. 119-142. In: MATTOS E SILVA, R. V.; MACHADO FILHO, A. V. L. (Orgs.) *O português quinhentista: estudos lingüísticos.* Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS, 2002.

MCDONALD, J. L.; BOCK, J. K.; KELLY, M. H. Word and world order: semantic, phonological and metrical determinants of serial position. *Cognitive Psychology*, 25, p. 188-230, 1993.

MCELREE, B.; BEVER, T. G. The psychological reality of linguistically defined gaps. *Journal of Psycholinguistic Research*, 18, p. 21-36, 1989.

MCNEILL, D. Developmental psycholinguistics. In: SMITH, F.; MILLER, G. (Eds.) *The genesis of language.* Cambridge: MIT Press, 1966.

MCINTYRE, A. Adjectival passives and adjectival participles in English. In: ALEXIADOU, A.; SCHAEFER, F. (eds.) *Non-canonical passives.* Amsterdam: Benjamins, 2012.

MEHLER, J. *The role of syllables in speech processing: infant and adult data.* Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences, 1981, p.333–352.

MEHLER, J.; JUSCZYK, P.; LAMBERTZ, G.; HALTED, N.; BERTONCINI, J.; AMIEL-TISON, C. A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 143-178, 1988.

MEHLER, J.; DUPOUX, E. *Nascer humano.* Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

MEIR, I.; LIFSHITZ, A.; ILKBASARAN, D.; PADDEN, C. The interaction of animacy and word order in human languages: A study of strategies in a novel communication 1088 Gibson et al. task. Paper presented at the 8th *International Conference on the Evolution of Language*, Utrecht, The Netherlands, 2010.

MEIRELLES, L. *Os verbos instrumentais no PB*. Monografia de Bacharelado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

MELTZER, J. A.; MCARDLE, J. J.; SCHAFER, R. J.; BRAUN, A. R. Neural Aspects of Sentence Comprehension: Syntactic Complexity, Reversibility, and Reanalysis. *Cerebral Cortex*, 20, 1853-1864, 2009.

MENUZZI, S. The acquisition of passives in English and Brazilian Portuguese: regularities despite the input. In: COSTA, J.; FREITAS, M. J. (eds.) *Proceedings of Generative Approaches to Language Acquisition*, Associação Portuguesa de Linguística, Lisboa, 2002.

MENYUK, P. *Sentences children use*. Cambridge: MIT Press, 1969.

MENYUK, P. *The acquisition and development of language*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1971.

MESSENGER, K.; BRANIGAN; H.P.; McLEAN, J.F. Evidence for (shared) abstract structure underlying children's short and full passives. *Cognition* 121, p. 268-274, 2011.

MESSENGER, K.; BRANIGAN; H.P.; McLEAN, J. F. Is children's acquisition of the passive a staged process? Evidence from six- and nine-year-olds' production of passives. *Journal of Child Language*, 39, p. 991-1016, 2012.

MESSENGER, K.; BRANIGAN, H.; McLEAN, J.; SORACE, A. English-speaking children's early passives: Evidence from syntactic priming. In: BUCLD 32: Proceedings of the 32nd annual Boston University Conference on Language Development. pp. 275-286, 32nd Annual BUCLD, Boston, United Kingdom, 2-4 November, 2008.

MESSENGER, K.; BRANIGAN, H.; McLEAN, J.; SORACE, A. Are children's early passives semantically constrained? Evidence from syntactic priming. *Journal of Memory and Language*, 66, p. 568-587, 2012.

MILLER, D. GARY. *Complex verb formation*. Philadelphia: John Benjamins, 1993.

MILLER, G. A.; JOHNSON-LAIRD, P. *Language and perception*. Cambridge: Harvard University Press, 1976.

MILLER, G. A.; CHOMSKY, N. Finitary models of language users. In: LUCE, D.; BUSH, R.; GALANTER, E. (Eds.) *Handbook of mathematical psychology*. New York: Wiley, 1963.

MOENS, M.; STEEDMAN, M. Temporal ontology and temporal reference. *Computational Linguistics*, 14, p.15–28, 1988.

MONTGOMERY, J. W. Sentence comprehension in children with specific language impairment: The role of phonological working memory. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 187–199, 1995.

MONTGOMERY, J. W. Sentence comprehension in children with specific language impairment: effects of input rate and phonological working memory. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39, p. 115-134, 2004.

MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. Signal to syntax: an overview. In: MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. (Orgs.). *Signal to syntax: bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1-22, 1996.

MURASUGI, K. A constraint on the feature specification of agr. In: HARLEY, H.; PHILLIPS, C. (eds.), *The Morphology-Syntax Connection. The MIT Working Papers in Linguistics*, 22, 131-152, 1994.

NAME, M. C. L. *Habilidades perceptuais e linguísticas no processo de aquisição do sistema de gênero no português*. Tese de Doutorado. Orientada por: Letícia Maria Sicuro Corrêa, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2002.

NAME, M. C. L.; CORRÊA, L. M. S. Delimitação Perceptual de uma Classe Correspondente à Categoria Funcional D: Evidências da Aquisição do Português. In: *Fórum Lingüístico*, v.3, n.1, p. 55-88, 2003.

NEGRÃO, E.V.; VIOTTI, E. Estratégias de impessoalização no português brasileiro. In: José Luiz Fiorin; Margarida Tadonni Petter (Orgs.). *África no Brasil: a formação da língua portuguesa*. São Paulo: Contexto, p. 179-203, 2008.

NEGRÃO, E.V.; VIOTTI, E. A estrutura sintática das sentenças absolutas no português brasileiro. *Linguística, ALFAL*, vol.23, 2010, p. 61-82.

NEGRÃO, E.V.; VIOTTI, E. A ergativização do português brasileiro: uma conversa continuada com Carlos Franchi. In: HORA, D. DA; NEGRÃO, E. V. (Orgs.) *Estudos da Linguagem*. Casamento entre temas e perspectivas. João Pessoa: Ideia/Editora Universitária, 2011, p. 37-61.

NEVINS, A.; VDEF. MLC: *Why English passives might be tough for kids*. MIT, May 2002.

NISSENBAUM, J. Movement and derived predicates: evidence from parasitic gaps. In: *The interpretive tract*, ed. by Uli Sauerland and Orin Percus, 247 –295. MIT Working Papers in Linguistics 25. Cambridge, Massachusetts, 1998.

NOVOGRODSKY, R.; FRIEDMANN, N. The production of relative clauses in SLI: A window to the nature of the impairment. *Advances in Speech-Language pathology*, v. 8, n. 4, p. 364-375, 2006.

NUNES, J. *Linearization of chains and sideward movement*. Cambridge: MIT Press, p. 196, 2004.

O'BRIEN, K.; GROLLA, E.; LILLO-MARTIN, D. *Long passives are understood by young children*. BUCLD 30 Proceedings, 2006. p. 441-451.

ORFITELLI, R. *Argument intervention in the acquisition of A-movement*. Los Angeles: UCLA dissertation, 2012.

OSHERSON, D.; STOB, M.; WEINSTEIN, S. *Systems that learn*. Cambridge: MIT Press, 1985.

OSTERHOUT, L.; SWINNEY, D. On the temporal course of gap-filling during comprehension of verbal passives. *Journal of Psycholinguistic Research*, 22, p. 273-286, 1993.

PALMIERI, D. T. L. Algumas considerações sobre a aquisição de verbos inacusativos por crianças brasileiras. *Anais do 20 Congresso Nacional da ABRALIN*, 1999.

PALMIERI, D. T. L. A aquisição de verbos inacusativos por crianças brasileiras. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, vol. 36, número 3, p. 683-690, 2001.

PARSON, T. *Events in the semantics of english: a study in subatomic semantics*. Cambridge: MIT Press, 1990.

PERLMUTTER, D. Impersonal Passives and the Unaccusative Hypothesis. In: JAEGER, J. et al. *Proceedings of the Fourth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, Berkeley, California, 1978.

PEROTINO, S. *Mecanismos de indeterminação do agente: o fenômeno da apassivação na aquisição da linguagem*. Dissertação de Mestrado pela UNICAMP, 1995.

PESIRANI, M. A. A. Aquisição de 'ser' e 'estar' em Português Brasileiro, com especial atenção as estruturas passivas. *17 SIICUSP*, 2009.

PHILLIPS, C.. *Order and structure*. Ph.D. dissertation, MIT, 1996. PHILLIPS, C. Linear order and constituency. *Linguistic Inquiry*, 34, p. 37-90, 2003.

PICKERING, M. J.; FERREIRA, V. S. Structural priming: A critical review. *Psychological Bulletin*, v. 134, n. 3, p. 427-59, 2008.

PIERCE, A. The acquisition of passive in spanish and the question of A-chain maturation. *Language Acquisition*, v. 2, p. 55-82, 1992.

PINKER, S. Formal models of language learning. *Cognition*, 7, p. 217-83, 1979.

PINKER, S. *A theory of the acquisition of lexical interpretive grammars*. The

mental representation of grammatical relations, ed. by J. Bresnan. Cambridge: MIT Press, 1982.

PINKER, S. Language learnability and children's language: A multifaceted approach. *Children's Language*, Vol. 5, ed. by K. Nelson, 399-442. Hillsdale: Erlbaum, 1984.

PINKER, S. *Learnability and cognition: The acquisition of argument structure*. Cambridge: MIT Press, 1989.

PINKER, S.; LEBEAUX, D.; FROST, L. Productivity and constraints in the acquisition of the passive. *Cognition*, volume 26, p. 195-267, 1987.

PLUNKETT, K. Abordagens conexionistas da aquisição da linguagem. In: Fletcher, P.; MacWhinney, B. (Eds.) *Compêndio da linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

POTTER, M. Very short-term conceptual memory. *Memory & Cognition*, v. 21, n. 2, p. 156-161, 1993.

PRAT-SALA, M.; BRANIGAN, H.P. Discourse constraints on syntactic processing in language production: a crosslinguistic study in english and spanish. *Journal of Memory and Language*, 42, p. 168-182, 2000.

PRIMUS, B. Semantic aspects of case variation. *Lingua*, 121, p. 80-99, 2011.

PUSTEJOVSKY, J. The syntax of event structure. *Cognition*, 41, 1991, p. 47-81.

PYE, C.; POZ, Q.P. Precocious passives (and antipassives) in Quiche Mayan. *Papers and Reports on Child Language Development* 27, p. 71-80, 1988.

PYLKKÄNEN, L. *Introducing arguments*. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Mass, 2002.

PYLYSHYN, Z. W. What does it take to bootstrap a language. In: McNAMARA, J. (Ed.). *Language learning and thought*. New York: Academic Press, 1977.

QUIRK, R.; GREENBAUM, S.; LEECH, G.; SVARTVIK, J. *A comprehensive grammar of the english language*. New York: Longman, 1985.

RAMCHAND, G. Time and the event: the semantics of russian prefixes. *Norlyd*, 32, p. 323–361, 2004.

RAPPAPORT, M.; LEVIN, B. What to do with theta-roles. *Lexicon Project Working Papers*, H. Cambridge: MIT Center for Cognitive Science, 1986.

RAPPAPORT HOVAV, M.; LEVIN, B. Building verb meanings. In: BUTT, M.; GEUDER, W. (eds.). *The projection of arguments: lexical and compositional factors*. Stanford: CSLI Publications, 1998.

RAPPAPORT HOVAV, M; LEVIN, B. “Reflections on Manner/Result Complementarity”, in Edit Doron, Malka Rappaport Hovav, and Ivy Sichel (eds.). *Syntax, lexical semantics, and event structure*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

RAYNER, K.; CARLSON, M.; FRAZIER, L. The interaction of syntax and semantics during sentence processing: eye movements in the analysis of semantically biased sentences. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, v. 22, p. 358-374, 1983.

RIBEIRO, V. G. *O que torna orações relativas e interrogativas de objeto de difícil processamento para crianças? Um estudo experimental com foco no DEL (DéficitEspecífico da Linguagem)*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Letras, 2012.

RIBEIRO, V G.; CORRÊA, L. M. S. Differential Processing cost in the comprehension of object relative clauses and wh-questions by portuguese-speaking language impaired children. In: COSTA, J.; FIÉIS, A.; FREITAS, M. J.; LOBO, M.; SANTOS, A. L. (Orgs.) *New directions in the acquisition of romance languages*. Cambridge publishers, 2014.

RICE, M. L. Grammatical symptoms of specific language impairment. In: BISHOP, D. V. M.; LEONARD, L. B. (Eds.) *Speech and language impairments in*

*children: causes, characteristics, intervention and outcome*. Hove: Psychology Press, 2000.

RICHARDS, M. *Object shift and scrambling in north and west germanic: a Case Study in Symmetrical Syntax*. Ph.D. dissertation: University of Cambridge, 2004.

RICHARDS, M. Dynamic linearization and the shape of phases. *Linguistic Analysis*, v. 33, n. 2, p. 209-237, 2007.

RICHARDSON, Fiona M.; THOMAS, Michael S.; PRICE, Cathy J. Neuronal Activation for semantically reversible sentences. *Journal of Cognitive Neuroscience*, v. 22, n. 6, p. 1283-98, 2010.

RIZZI, L. *Issues in italian syntax*. Dordrecht: Foris 1982.

RIZZI, L. *Relativized minimality*. Cambridge: MIT Press, 1990.

RIZZI, L. The fine structure of the left periphery. In: HAEGEMAN, L. *Elements of grammar*. Dordrecht: Kluwer, 1997.

RIZZI, L. On the form of chains: criterial positions and ECP effects. In: CHENG, L.; CORVER, N. (Eds.) *On Wh Movement*. Cambridge: MIT Press, 2006.

RODRIGUES, E. dos S. *Processamento da concordância de número entre sujeito e verbo na produção de sentenças*. Tese de Doutorado, Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Tese de doutorado. PUC-Rio, 2006.

RODRIGUES, E dos S. O papel de mecanismos de controle executivo no processo linguístico: diferença de desempenho entre crianças e adultos em tarefas experimentais. *Revista Linguística*, v. 7, n. 2, dezembro de 2011. ROEPER, T. Implicit arguments and the head-complement relation. *Linguistic Inquiry*, 18, 1987, p. 267-310.

ROTHSTEIN, Susan. *The syntactic forms of predication*. PhD dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts, 1983.

ROTHSTEIN, S. *Structuring events: a study in the semantics of lexical aspect*. Oxford: Blackwell, 2004.

ROUVERET, A.; VERGNAUD, J. R. 'Specifying Reference to the Subject', *Linguistic Inquiry*, 11, p. 97-102, 1980.

RUBIN, M. C. B. P. Compreensão da passiva das crianças típicas. *Anais do 6º Encontro Celsul - Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul*, 2006.

RUBIN, M. C. B. P. The passive in 3- and 4-year-olds In: *Journal Of Psycholinguistic Research*, volume 38, Number 5, p. 435-446, 2009.

SAFFRAN, J. R.; ASLIN, R. N.; NEWPORT, E. L. Statistical learning by 8-month-old infants. *Science*, vol. 274, issue 5294, p. 1926-1928, 1996.

SAFFRAN, E.; SCHWARTZ, M.; LINEBARGER, M. Semantic influences on thematic role assignment: Evidence from normals and aphasics. *Brain and Language*, 62, p. 255-297, 1998.

SANDOVAL, M.; GOMEZ, R. L. The development of nonadjacent dependency learning in natural and artificial languages. *WIREs Cogn Sci*, 2013.

SANO, T. Issues on Unaccusatives and passives in the acquisition of japanese. In: OTSU, Y. *The Proceedings of the 1st Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Tokyo: Hituzi Shobo, 2000.

SANTELMANN, L. M.; JUSCZYK, P. W. Sensitivity to discontinuous dependencies in language learners: evidence for limitations in processing. *Cognition*, 69, 105-134, 1998.

SANTOS, A. L. *Minimal answers; Ellipsis, Syntax and Discourse in the acquisition of european portuguese*. Tese de Doutorado. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2006.

SANTOS, T. *Animacidade: um estudo entre línguas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

SAVAGE, C.; LIEVEN, E.; THEAKSTON, A.; TOMASELLO, M. Testing the abstractness of children's linguistic representations: Lexical and structural priming of syntactic constructions in young children. *Developmental Science*, v. 6, n. 5, p. 557-67, 2003.

SCHLESINGER, I.M. *Steps to language*. Hillsdale: Erlbaum, 1982.

SHADY, M. *Infants' sensitivity to function morphemes*. PhD Dissertation at Univ. Buffalo, 1996.

SHAFER, V.; SHUCARD, D.; SHUCARD, J.; GERKEN, LA. An electrophysiological study of infants' sensitivity to the sound patterns of english speech. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 41, p. 874-886, 1998.

SHI, R.; WERKER, J. F.; CUTLER, A. Function words in early speech perception. *Proceedings of the 15th International Conference of Phonetic Sciences*. Adelaide: Causal Productions, 2003.

SHIBATANI, M. Passives and related constructions: a prototype analysis. *Language*, v. 61, n. 4, p. 821-848, 1985.

SIEWIERSKA, A. *The passive: a comparative linguistic analysis*. London: Croom Helm, 1984.

SILVEIRA, M. *O déficit especificamente linguístico (DEL) e uma avaliação preliminar de sua manifestação em crianças falantes do português brasileiro*. Dissertação de Mestrado pela PUC-Rio, 2002.

SIMIONI, L. A relação entre a posição de sujeito, foco e concordância nas construções passivas do português brasileiro. *Estudos da Língua(gem)*, v. 8, n. 2, p.173-187, dez-2010.

SIMIONI, L. *Concordância de gênero e número em passivas, predicados nominais e DPs no português brasileiro*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2011.

SINGNOI, U. Discourse functions of thai demonstratives: a case on pragmatically controlled irregular functions. *Proceedings of the 11th Annual Southeast Asia Linguistics Conference*, 2002.

SKUSE, D. H. Extreme deprivation in early childhood. In: BISHOP, D.; MOGFORD, K. (Eds.) *Language development in exceptional circumstances*. Hove: Lawrence Erlbaum, 1993.

SLOBIN, D. Grammatical transformations and sentence comprehension in childhood and adulthood. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, p. 219-227, 1966.

SLOBIN, D. I. Cognitive prerequisites for the development of grammar. In: Ferguson, C. A.; SLOBIN, D. I. (Eds.) *Studies of child language development*. New York: Holt, Reinhart & Winston, 1973.

SLOBIN, D. *Cross-linguistic evidence for the language-making capacity*. The cross-linguistic study of language acquisition, vol. 2, ed. by D. Slobin, 1157-256. Englewood Cliffs: Lawrence Erlbaum, 1985.

SLOBIN, D. Thinking for speaking. In: Gumperz, J.; Levinson, S. (Eds.) *Rethinking Linguistic Relativity*. Cambridge University Press, p. 271-323, 1996.

SNYDER, W.; HYAMS, N. *Children's passives: the role of discourse features*. UConn Psycholinguistics Brownbag, 6 September 2008.

SNYDER, William; HYAMS, Nina. Minimality effect in children's passives. In: DI DOMENICO, E.; HAMANN, C; MATTEINI, S. *Structures, strategies and beyond: studies in honour of Adriana Belletti*, 2015.

SNYDER, W.; HYAMS, N.; CRISMA, P. Romance auxiliary selection with reflexive clitics: evidence for early knowledge of unaccusativity. *Proceedings of the 26th annual child language research forum*, ed. by Eve Clark. Stanford: CSLI Publications, 1995.

STROHNER, J.; NELSON, K. E. The young child's development of sentence comprehension: influence of event probability, nonverbal context, syntactic form, and strategies. *Child Development*, 45, p. 564-576, 1974.

STROMSWOLD, K. The acquisition of subject and object wh-questions. *Language Acquisition*, 4, p. 5-48, 1995.

SVENONIUS, P. Impersonal passives: a phase-based analysis. In: HOLMER; SVANTESSON; VIBERG (eds). *Proceedings of the 18th Scandinavian Conference of Linguistics*. Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund, september 2000.

SVENONIUS, P. On the Edge. In: ADGER, D.; CAT, C.; TSOULAS, G. *Syntactic edges and their effects*. Dordrecht: Kluwer, 2004.

SUDHALTER, V.; BRAINE, M. How does comprehension of passive develop? A comparison of actional and experiential verbs. *Journal of Child Language* 12, p. 455-470, 1985.

SUGISAKI, KOJI. Japanese passives in acquisition. *UCONN Working Papers in Linguistics*, 10, p. 145-56, 1999.

SUZMAN, SUSAN. Learning the passive in Zulu. *Papers and Reports on Child Language Development*, 24, p. 131-37, 1985.

SUZMAN, SUSAN. Passives and prototypes in Zulu children's speech. *African Studies*, 46, p. 241-54, 1987.

TAKAHASHI, M.; HATAYAMA, M. The acquisition of japanese passives and the role of felicity. In: OTSU, Y. *The Proceedings of 10th Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Tokyo: Hituzi Publishers, 2009.

TALLAL, P.; MILLER S.; BEDI, G.; BYMA, G.; WANG, X.; NAGARAJAN, S.; SCHREINER, C.; JENKINS, W.; MERZENICH, M. Language Comprehension in Language-Learning Impaired Children Improved with Acoustically Modified Speech. *Science*, 271, p. 81-84, 1996.

TALMY, L. Force dynamics in language and thought. In: *Parasession on Causatives and Agentivity*. Chicago: Chicago Linguistics Society, University of Chicago, 1985.

TANAKA, M.; BRANIGAN, H. P.; PICKERING, M. J. The role of animacy in Japanese sentence production. *Paper Presented at the CUNY Sentence Processing Conference*, Tucson, AZ, 2005.

TENNY, C. *Grammaticalizing aspect and affectedness*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1987.

TENNY, C. *Aspectual roles and the syntax-semantics interface*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.

TEIXEIRA, L. *A delimitação do adjetivo como categoria lexical na aquisição da linguagem: um estudo experimental no Português Brasileiro*. Tese - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2009.

TEIXEIRA, L.; CORRÊA, L. M. S. Pistas morfológicas e sintáticas na delimitação de adjetivos em relações predicativas e de adjunção na aquisição do Português do Brasil. *Revista da ABRALIN*, v. 7, p. 495-515, 2008

TERZI, A.; WEXLER, K. A-Chains and S-Homophones in children's grammar: evidence from greek passives. *Paper presented at NELS*, 32, 2002.

THOMPSON, D.; LING, S.; MYACHYKOV, A.; FERREIRA, F.; SCHEEPERS, C. Patient-related constraints on get- and be-passive uses in English: evidence from paraphrasing. *Frontiers in Psychology*, 4, 2013.

THOMPSON, D.; SCHEEPERS, C. Harmonizing the passive: a new proposal for passive constructions in generative grammar. In: *Newcastle Working Papers in Linguistics*, Newcastle-upon-Tyne, v.19, n. 2, 2013.

TINCOFF, R.; SANTELMANN, L. M., JUSCZYK, P. W. Auxiliary verb learning and 18-month-olds' acquisition of morphological relationships. In: Howell S. C.;

Fish, S. A., Keith-Lucas, T. (Eds). *Proceedings of the 24th Annual Boston University Conference on Language Development*. Somerville: Cascadilla Press, 2000.

TOMASELLO, M., BROOKS, P. J.; STERN, E. Learning to produce passive utterances through discourse. *First Language*, 18, p. 223-237, 1998.

TOWNSEND, D. J.; BEVER, T. G. *Sentence comprehension: the integration of habits and rules*. Cambridge: MIT Press, 2001.

TRAVIS, L. Event structure in syntax. In: TENN, C.; PUSTEJOVSKY, P. *Events as grammatical objects: the converging perspectives of lexical semantics and syntax*. Stanford: CSLI Publications, 2000.

TRUESWELL, J. C.; SEKERINA, I.; HILL, N. M.; LOGRIP, M. L. The kindergarten-path effect: studying on-line sentence processing in young children. *Cognition*, v. 73, p. 89-134, 1999.

ULLMAN, M. T.; PIERPONT, E. I. Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex*, v. 41, n. 3, p. 399-433, 2005.

UTZERI, I. The production and acquisition of subject and object relative clauses in Italian. *Nanzan Linguistics*, Special Issue, 3, p. 283-314, 2007.

VAN DER LELY, H. K. J. Specifically language impaired and typically developing children: verbal passive vs. adjectival passive interpretation. *Lingua*, 98, p. 243-272, 1996.

VAN DER LELY, H. K. J. SLI in children: movement, economy and deficits in the computational-syntactic system. *Language Acquisition*, 7, p.161-192, 1998.

VAN der LELY, H. K. J. Grammatical-SLI and the computational grammatical complexity hypothesis. *Revue Frequences*, 17, 3, 13-20, 2005.

VAN DER LELY, H., STOLLWERCK, L. Binding theory and grammatical specific language impairment in children. *Cognition*, 62, p. 245-290, 1997.

VAN GOMPEL, R. P. G.; PICKERING, M. J. Syntactic parsing. In: GASKELL, G. (Ed.) *The Oxford handbook of psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

VAN OOSTEN, J. *The nature of subjects, topics, and agents: a cognitive explanation*. Doctoral Dissertation, University of California at Berkeley, Berkeley, California, 1986.

VENDLER, Z. *Linguistics in philosophy*. Ithaca: Cornell University Press, 1967.

VERRIPS, M. *Potatoes must peel: the acquisition of the Dutch passive*. University of Amsterdam PhD thesis, 1996.

VOLPATO, F.; VERIN, L.; CARDINALETTI, A. The acquisition of passives in Italian: auxiliaries and answering strategies in an experiment of elicited production. In: COSTA, J.; FIÉIS, A.; FREITAS, M. J.; LOBO, M.; SANTOS, A. L. (Orgs.). *New directions in the acquisition of romance languages*. Cambridge publishers, 2014.

VON STECHOW, A. Lexical decomposition in syntax. In: EGLI, U; PAUSE, P. E.; SCHWARZE, C; VON STECHOW, A; WIENHOLD, G. *The lexicon and the organization of language*. Amsterdam: John Benjamins, 1995.

WASOW, T. Transformations and the lexicon. In: CULICOVER, P.; WASOW, T.; AKMAJIAN, A. (Eds.) *Formal syntax*. New York: Academic Press, 1977.

WEINBERG, A. A minimalist theory of human sentence processing. In: EPSTEIN, S.; HORNSTEIN, N. (eds.) *Working minimalism*. Cambridge: The MIT Press, 1999.

WEINER, E. J.; LABOV, W. Constraints on the agentless passive. *Journal of Linguistics*, 19, p. 29-58, 1983.

WEXLER, K. Very early parameter setting and the unique checking constraint: a new explanation of the optional infinitive state. *Lingua* 106, p. 23-79, 1988.

WEXLER, K. *Lenneberg's dream: learning, normal language development and specific language impairment*. Language competence across populations: Towards a definition of specific language impairment, ed. by J. Schaeffer and Y. Levy, 11-61. Mahwah: Erlbaum, 2002.

WEXLER, K. Theory of phasal development: perfection in child grammar. *MIT Working Papers In Linguistics*, 48, p. 159-209, 2004.

WILLIAMS, E. Implicit arguments, the binding theory and control. *Natural Language and Linguistic Theory*, 5, 151-80, 1987.

WOOLFORD, E. Burzio's generalization, markedness, and locality constraints on nominative objects. In: BRANDNER, E.; ZINSMEISTER, H. (Eds.) *New perspectives on case theory*. Stanford CA: CSLI, 2003.

XU, T. Are chinese children's passives delayed? In: OTSU, Y. (Ed). *The Proceedings of the Eleventh Tokyo Conference on Psycholinguistics*. Tokyo: Hituzi Syobo, 2010.

YANG, C. Universal grammar, statistics, or both. *Trends in Cognitive Sciences*, 451-456, 2004.

ZAENEN, A.; MALING, J.; THRÁINSSON, H. Case and grammatical functions: the Icelandic passive. *Natural Language and Linguistic Theory*, 3, p. 441-83, 1985.