

3 – Fundamentação Teórica

Neste capítulo, procurar-se-á mostrar, através de uma argumentação expositiva, os pressupostos teóricos nos quais se fundamenta a pesquisa aqui desenvolvida. O objetivo é delinear um quadro teórico sob cuja perspectiva os resultados dos experimentos realizados no âmbito desta dissertação possam ser analisados e discutidos. Busca-se igualmente a construção de uma sustentação teórica para as hipóteses aqui assumidas.

3.1 – O Problema da Aquisição da Linguagem sob a Perspectiva da Criança

Nos capítulos anteriores, verificou-se que a informação relativa a número gramatical se manifesta na maioria das línguas conhecidas. Da mesma forma, observou-se que esta manifestação é muito variada, aparecendo de maneira muito diversificada na fonologia, morfologia, sintaxe e semântica. Entretanto, viu-se também que o morfema de número é um dos primeiros a se manifestar na fala da criança em fase de aquisição.

Tal situação leva-nos a um interessante paradoxo: se, por um lado, a manifestação linguística do número é extremamente variada, mesmo dentro de uma determinada língua (se se considerarem também as variações sociolinguísticas presentes em qualquer língua), por outro, o número é adquirido de maneira relativamente fácil e rápida, ou seja, em torno de 3 anos. A observação deste curioso fenômeno é fundamental na teorização sobre os processos de aquisição do número gramatical, em particular, e da linguagem como um todo.

Segundo Corrêa (2002), uma teoria de aquisição de linguagem deve forçosamente encarar duas questões fundamentais: determinar o que de fato está sendo adquirido pela criança e explicitar o processo mediante o qual a criança adquire aquilo que deve ser adquirido. A primeira questão pressupõe uma teoria de língua e representa o marco zero de qualquer teorização sobre a aquisição de linguagem. Já a segunda assume uma teoria de processamento linguístico e

configura-se como aquilo que deve ser explicado por uma teoria do processo de aquisição.

Como esta dissertação versa sobre aquisição de linguagem, não se pôde furtar a encarar as questões acima delineadas, pois quaisquer questões relativas à compreensão do mecanismo de aquisição da linguagem devem levar em consideração não só a definição do que é tomado como problema de aquisição mas também a formulação de hipóteses acerca das habilidades de processamento linguístico presentes na criança em fase de aquisição.

A perspectiva teórica assumida nesta dissertação busca conciliar um modelo de língua com um modelo de processamento. Tal perspectiva propõe um modelo de identificação da informação relativa a número fundamentada no modo como é estabelecida, pela criança, uma relação entre aquilo que é captado perceptualmente (informação de natureza acústica) com aquilo que é fornecido por um programa biológico (informação de natureza genética). Formula-se o que se apresenta como um problema de aquisição do número gramatical pela criança com base no Programa Minimalista (Chomsky, 1995), e na hipótese do *bootstrapping* (Pinker, 1987, Morgan & Demuth, 1996) considerando-se que a percepção de regularidades (padrões de natureza sintática, morfológica, fonológica e semântica) presentes principalmente no âmbito do vocabulário das categorias funcionais, permite a inicialização do programa biológico responsável pela identificação das categorias e relações gramaticais da língua em aquisição.

Acompanhando este raciocínio, o problema da aquisição do sistema de número em qualquer língua pode ser formulado em termos de um processo que compreende duas fases: uma segmentação, pela criança, do *input* linguístico que lhe é oferecido, seguida do estabelecimento de uma relação entre esta informação e o programa biológico responsável pelo tratamento linguístico desta informação, de modo a reconhecer nos dados segmentados a informação relativa a número. Assim posto, quaisquer hipóteses formuladas segundo tal pensamento devem pressupor a existência tanto de habilidades perceptuais muito sensíveis presentes na criança desde os primeiros meses de vida, quanto a de uma dotação biogenética

encarregada de guiar o processamento linguístico, e que se constituiria no estágio inicial do processo de aquisição.

Nesta fundamentação teórica, portanto, deve ser apresentado um modelo de língua que assuma um conhecimento linguístico inato, o qual permitiria a determinação exata daquilo que será adquirido, assim como deve ser igualmente apresentado um modelo de processamento que possibilite relacionar os dados processados com a informação biologicamente especificada.

Com relação ao modelo de língua, recorreu-se ao quadro teórico fornecido pela teoria linguística de base gerativa, em sua vertente chomskyana, qual seja a sua formulação mais recente, o Programa Minimalista (Chomsky, 1995,1999). Procurar-se-á explicitar não só a definição de número gramatical proposta por esta teoria de língua (número como um traço formal ϕ presente na entrada lexical dos itens lexicais), mas também os mecanismos de concordância de número que atuam no âmbito do DP. No que se refere ao modelo de processamento, buscar-se-á mostrar a hipótese do *bootstrapping* como uma teorização válida sobre o que e quanto de informação perceptual é preciso para que a criança relacione os dados linguísticos primários provenientes do ambiente no qual se acha inserida com a informação biológica especificamente linguística geneticamente especificada, além de citar quais são as habilidades perceptuais que a criança possui na fase de aquisição de linguagem.

A hipótese assumida por esta dissertação é a de que a informação relativa a número presente nos elementos que formam a categoria Determinante é crucial para a fixação do(s) parâmetro(s) relativo(s) ao traço de número. Tal hipótese, à luz do Programa Minimalista, concebe o número como um traço formal ϕ , constante da entrada lexical dos itens lexicais, e pressupõe que a criança seja capaz de segmentar o fluxo da fala de modo a identificar a porção do *input* linguístico relativa a número, bem como sugere a disponibilidade precoce das categorias funcionais na criança em fase de aquisição. Nos itens a seguir, buscar-se-á explicitar em mais detalhes o acima exposto.

3.2 – O Programa Minimalista (Chomsky, 1995,1999)

O Programa Minimalista (1995) é uma das mais recentes versões da Teoria Lingüística de base gerativa chomskyana. Ele não se constitui como um novo modelo teórico da gramática gerativa, muito ao contrário: partindo do modelo de Princípios e Parâmetros, o Programa Minimalista propõe uma série de orientações teóricas que visam especificar as condições que a faculdade da linguagem humana deve satisfazer para se desenvolver, bem como determinar as propriedades que esta faculdade deve possuir. O Programa Minimalista é motivado pela idéia de que devem ser evitados postulados teóricos não estritamente necessários à teoria, daí o adjetivo “minimalista”.

O Programa Minimalista propõe dois níveis de representação, os quais atuam como níveis de interface com os sistemas de desempenho. O nível de representação PF (Phonetic Form) funciona como nível de interface com o sistema A-P (articulatório-perceptual) e o nível LF (Logic Form), por sua vez, age como interface com o sistema C-I (conceptual-intensional). Apenas estes níveis de representação (PF e LF) são assumidos pela teoria. Chomsky propõe o conceito de *spell-out*, como o momento em que a derivação separa os objetos distintos de cada nível de representação.

Uma língua particular L é concebida, dentro do Programa Minimalista, como um procedimento gerativo que constrói pares (π, λ) . π é a representação correspondente à Forma Fonética (PF) e λ a representação correspondente à Forma Lógica (LF). Os pares (π, λ) são interpretados nas interfaces A-P (articulatória-perceptual) e C-I (conceitual-intencional), respectivamente, como instruções para sistemas de desempenho. PF e LF são os únicos níveis de estrutura lingüística, tendo sido eliminados os níveis Estrutura-S e Estrutura-D. Uma língua L especifica uma série de computações, ditas derivações, responsáveis pela geração de expressões. Uma expressão de L é pelo menos um par (π, λ) que satisfaça ao Princípio de Interpretação Plena (*Full Interpretation*, ou FI), segundo o qual as interfaces PF e LF não possuem elementos que não possam ser interpretados por elas em seus respectivos sistemas de performance.

Para dar origem a uma derivação, o sistema computacional mapeia uma matriz de escolhas lexicais A no par (π, λ) . Esta matriz indica quais os itens escolhidos e quantas vezes cada um é selecionado na formação de uma expressão L , formando assim uma numeração (conjunto de pares (LI, i) onde LI é um item do léxico e i o seu índice, entendido como o número de vezes que LI é selecionado). Sendo N uma numeração, o sistema computacional mapeia N em (π, λ) e cada vez que um item de N é selecionado, subtrai-se 1 de seu índice. O processo termina quando o índice é reduzido a zero e o resultado é uma derivação S que satisfaz ao Princípio FI e a considerações de economia.

3.2.1 - O Número Gramatical no Programa Minimalista

Dentro do modelo minimalista, as línguas humanas seriam formadas por um sistema computacional e por um léxico. O léxico especifica os elementos que o sistema computacional seleciona e integra para gerar expressões da língua. Pode-se conceber o léxico como o lugar onde estão representadas as propriedades idiossincráticas dos itens lexicais (concepção que não difere muito das versões anteriores da teoria gerativa). Estas propriedades configurar-se-iam como uma espécie de “exceções” – tudo aquilo que não é produto de princípios gerais, ou seja, não é resultado de operações sintáticas estaria codificado no léxico.

Um item lexical armazenado no léxico é composto por traços, como por exemplo o traço categorial, que indica a que categoria o item em questão pertence (N , A , V , etc.) e os traços de concordância (pessoa, número, gênero) chamados de traços ϕ . Uma entrada lexical típica conteria uma relação som-sentido, uma matriz fonológica, uma matriz semântica e traços formais não previsíveis, como o traço plural de um item como “óculos” ou o gênero gramatical, mas esta entrada lexical não precisaria especificar propriedades previsíveis a partir de outras propriedades também presentes. Assim, a entrada lexical de “livro”, por exemplo, não necessitaria especificar que “livro” tem caso ou traços ϕ , pois isso decorre do fato de pertencer à categoria N que, presumivelmente por princípios de GU, apresenta esta espécie de traços.

Os traços opcionais de uma ocorrência particular de um dado item lexical, como, por exemplo, um traço de caso acusativo ou número plural, podem ser acrescentados ou no momento em que o item é selecionado para a numeração ou no momento em que é introduzido na derivação. Não é plausível que tais traços sejam determinados pela posição da palavra na configuração da oração, uma vez que o item é tomado isoladamente, sendo os traços determinados ainda que não exista estrutura.

A especificação de caso e de traços ϕ é em princípio acrescentada a um item lexical (como um nome) provavelmente no momento em que é selecionado para a numeração. Diz-se em princípio, pois leva-se em conta aqui apenas o mecanismo gerativo, e não as intenções e escolhas do falante. Estas só poderão ser consideradas quando o modelo for adaptado a situações de produção e compreensão, o que ainda não ocorreu. Desta forma, na numeração, o caso e os traços ϕ são especificados alguns pela entrada lexical (os chamados traços intrínsecos, como o traço de gênero e o traço categorial) outros pela operação que forma a numeração (os chamados traços opcionais, como o traço acusativo ou de plural).

3.2.2 - A Concordância no Programa Minimalista

Como foi dito anteriormente, as línguas humanas, segundo o modelo minimalista, são formadas por um léxico e por um sistema computacional que atua sobre os dados armazenados no léxico. Todo item do léxico nada mais é do que um conjunto de traços enfeixados sob uma mesma entrada lexical, traços estes que representam informações fonológicas, semânticas e formais. Sob esta ótica, o número gramatical é um traço formal, um traço ϕ , assim como o de gênero e o de pessoa. Somente traços formais, como os traços ϕ e traços categoriais são acessíveis ao sistema computacional e podem ser passados para LF para serem interpretados.

Traços podem ser interpretáveis ou não-interpretáveis, intrínsecos ou opcionais. Um traço é interpretável quando pode ser lido nos níveis de interface. É intrínseco quando o seu valor já está especificado na entrada lexical e é opcional

quando o seu valor varia, sendo especificado quando selecionado para a numeração. A manifestação desta opcionalidade é morfológica tanto nos nomes quanto nos determinantes (presença ou não do morfema de número).

O traço de número é opcional para a grande maioria das palavras em português, à exceção de um certo grupo de palavras que só se usam no plural (como, *férias, núpcias, bodas*, etc., conforme o exposto no capítulo 1, as quais apresentam traço de número intrínseco), Para um outro grupo de palavras cuja terminação em *-s* é puramente acidental, o traço de número é opcional, como se pode concluir a partir da existência de formas de plural de palavras como *lápiz* ou *pires* (o *lápiz/os lápis*, o *pires/os pires*).

No que toca à interpretabilidade, há uma grande discussão a respeito de onde o traço de número deve ser interpretável, ou nos nomes ou em outros itens. Chomsky postula que o traço de número é interpretável somente no nome e não-interpretável nos determinantes (de modo geral, segundo postula o Programa Minimalista, categorias lexicais possuem traços [+ interpretável], ao passo que categorias funcionais possuem traços [- interpretável]). Há, no entanto, trabalhos que consideram a possibilidade de o traço interpretável de número estar no determinante (cf. Magalhães, 2002). Nesse caso, a identificação do núcleo em que o traço de número se faz interpretável seria um parâmetro a ser fixado. No caso do português do Brasil, uma vantagem de se aceitar a interpretabilidade do traço de número nos determinantes seria a possibilidade de explicar em termos sintáticos o que acontece em algumas variantes dialetais brasileiras, nas quais o morfema de plural não aparece em todos os itens que formam o DP (Scherre, 1988).

De acordo com o Programa Minimalista, o movimento de traços em que se baseia a concordância seria motivado pelo Princípio da Interpretação Plena, o qual exigiria a eliminação de traços não-interpretáveis nos níveis de interface da língua. Desta maneira, traços [- interpretável] de categorias funcionais seriam pareados com os traços [+ interpretável] de categorias lexicais e atraídos, provocando um movimento sintático. Após este processo de concordância (aqui entendida como uma operação de checagem), haveria a eliminação de traços [-

interpretável]. Vê-se, portanto, que traços [-interpretável] precisam ser checados e eliminados, no curso da derivação.

Ao lado das distinções intrínseco/opcional e interpretável/não-interpretável, há também a distinção forte/fraco. Um traço é forte se ocasiona movimento na sintaxe aberta (aquela que ocorre antes do ponto de *spell-out*), tendo assim expressão morfofonológica (envio de material morfofonológico à Phonetic Form). Um traço é fraco se o movimento acontece na sintaxe encoberta (aquela que ocorre antes do ponto de *spell-out*) não possuindo manifestação morfofonológica.

Depreende-se do acima exposto que o mecanismo de concordância, no Programa Minimalista, é concebido como uma operação de checagem de traços, e sua manifestação morfofonológica um produto da força dos traços envolvidos, os quais podem promover movimento sintático ou na sintaxe aberta ou na sintaxe encoberta. Assim, tem-se que, no português, no que tange à concordância de número, este traço seria forte, provocando a checagem na sintaxe aberta, com envio de material morfofonológico para a PF.

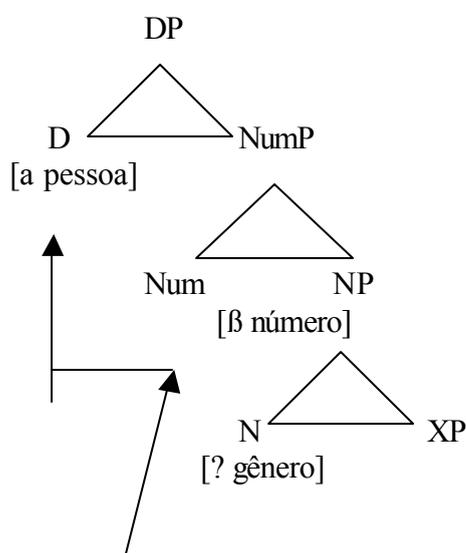
A Teoria Lingüística admite a existência de dois mecanismos de concordância: a checagem de traços como operação *Agree*, que ocorreria no âmbito da sentença, e a checagem de traços como operação *Concord* (Chomsky, 1999), que se processaria entre os elementos que formam o DP. Num primeiro momento, a discussão se concentrou na concordância entre sujeito, verbo e objeto, mas, com a proposta de Abney (1987) sobre a estrutura do DP, passaram a surgir interessantes trabalhos sobre a manifestação de gênero e de número no nome (Picallo, 1991, Ritter, 1993), e sobre a concordância entre Nome e Determinantes (Carstens, 2000). Este último é altamente relevante para a pesquisa aqui desenvolvida, uma vez que a hipótese de trabalho assumida por esta dissertação é a de que a informação relativa a número contida nos elementos que formam a categoria funcional Determinante (D) é crucial para a fixação do parâmetro relativo a número no português. Acresce, ainda, o fato de que tal estudo propõe uma configuração para a categoria de número gramatical diversa das inicialmente propostas por Chomsky. Este estudo será apresentado e discutido a seguir.

3.2.2.1 – A Concordância no DP

Na Teoria de Checagem proposta (Chomsky, 1995), as relações de checagem ocorrem entre núcleo e especificadores. Para checar seus traços [-interpretável], um elemento de uma categoria funcional atrai o núcleo de uma categoria lexical no seu domínio. O núcleo se move para a posição Spec (especificador) da categoria funcional, checando seus traços [+interpretável] com os traços da outra categoria, os quais são posteriormente eliminados.

Uma forma variante desta operação de checagem é a que acontece entre Determinante e Nome, ou seja, entre núcleo e complemento (checagem *in situ*). Chomsky vale-se do termo *Concord* para separar a concordância com movimento (*Agree*), da concordância que envolve somente concatenação (*merge*), com checagem de traços *in situ*, i.e., sem alçamento do Nome para uma posição de especificador.

Carstens (2000) afirma que esta operação de checagem entre Determinante e Nome aconteceria diferentemente. Ela assume um nível intermediário entre NP e DP, o NumP, que seria uma projeção do número (Num) na sintaxe. A categoria lexical D teria traços interpretáveis de pessoa e não-interpretáveis de gênero e número; Num, por sua vez, teria traço interpretável de número e N teria traço interpretável de gênero. O traço não-interpretável de gênero de D motivaria o alçamento de N, que seria alçado primeiramente para NumP, onde receberia número, e, em seguida, para D. N seria adjungido a D (o esquema a seguir foi retirado de Name, 2002)



A proposta de Carstens, além de cuidar especificamente da concordância no DP, traz embutidas interessantes modificações das formulações iniciais de Chomsky (1995). A mais notável delas é a criação de uma categoria funcional para o número, o qual, segundo esta concepção, sairia do âmbito do léxico (deixaria de ser tratado como um traço formal presente na entrada lexical do nome) para ser incluído na sintaxe (como uma projeção).

No que tange aos objetivos deste trabalho, importa sobremaneira estabelecer uma articulação entre as formalizações do mecanismo de concordância apresentadas e a aquisição da linguagem. Dito de outro modo, cumpre determinar de que maneira uma criança que está processando o material acústico à sua volta retira dele a informação necessária para a fixação do valor relativo aos traços, notadamente o de número. Tanto na concepção de Chomsky quanto na de Carstens, há uma relação de concordância entre nome e determinante na qual os traços envolvidos já estão especificados na gramática do adulto, (na proposta de Carstens, o problema seria determinar o quão precocemente estaria disponível a categoria funcional NumP, já que a presença de categorias funcionais no período inicial de aquisição da linguagem tem sido alvo de muitas controvérsias). Assumindo-se um sistema computacional inato, comum às diferentes línguas, este teria de ser capaz de atuar a despeito de o número do nome não ter traço com valor especificado, como é no caso da aquisição de itens lexicais (nomes novos)

Para elucidar esta questão, é necessário estabelecer como ponto de partida o fato de que uma criança que adquire uma dada língua o faz processando os enunciados à sua volta. Uma teoria de aquisição de linguagem, seja ela de base empirista ou de base racionalista, não pode se furtar a inserir este fato em seus modos de teorização. Assim, torna-se altamente relevante determinar as habilidades perceptuais e competências processuais básicas que subjazem o processamento de enunciados lingüísticos por parte da criança adquirindo uma língua.

A criança precisa identificar informação morfofonológica do morfema de número. Observe-se, pelo menos no português do Brasil, a realização fonológica do morfema de número ser muito variada, sendo a alofonia expressivamente vasta

neste caso (vide seção 2.1), o que pode ser uma dificuldade inicial para a criança. Entretanto, se for assumido que a criança é capaz de delimitar determinantes e nomes no fluxo da fala, e que é igualmente capaz de identificar o morfema de número presente nos elementos da categoria D como indicativo de elemento marcado e não marcado e de que é capaz de lidar com a idéia de numerosidade, ela terá de interpretar o morfema de número como indicativo de numerosidade relativa ao referente de um DP.

No português brasileiro, o morfema de número pode estar presente somente no D. Com isso, é crucial que a concordância entre D e N possa se estabelecer para que a informação quanto à numerosidade que diz respeito ao referente do DP seja reconhecida no D. Para isso, é necessário o processamento da concordância no DP. Caso a criança extraia informação de número exclusivamente do nome, não há evidência de que essa concordância se estabelece.

Comparativamente ao gênero, a identificação do morfema em questão talvez não seja bastante para o desencadeamento da operação do sistema computacional lingüístico, já que o caráter predominantemente semântico mais visível da categoria de número acarreta informações a mais a serem processadas, o que tornaria a sua aquisição mais custosa.

Para que as hipóteses de trabalho aqui assumidas sejam apreciadas, é preciso assumir uma série de habilidades perceptuais presentes precocemente na criança. Estas habilidades são apresentadas a seguir.

3.3 - A percepção das propriedades fônicas do estímulo acústico de fala pelos bebês

As habilidades discriminatórias das crianças em fase de aquisição face ao *input* lingüístico ao qual são submetidas é condição *sine qua non* para a aquisição da linguagem. Pesquisas recentes têm mostrado que os bebês já de muito cedo são sensíveis a certas propriedades fonéticas. Estas mesmas pesquisas também apontam para uma sofisticação crescente das habilidades discriminatórias da

criança, o que a permite segmentar o sinal acústico de fala de modo a extrair informações relevantes para a aquisição de sua língua materna.

Dehaene-Lambertz (1999), em um estudo sobre as bases cerebrais da percepção de fonemas nos adultos e nos bebês, registrou os potenciais evocados em bebês de três meses em tarefas de discriminação fonética e acústica. Diferenças significativas na distribuição da voltagem no escalpo sugerem que redes neuronais diferentes são ativadas segundo a natureza da modificação. Existiria então, no bebê, como também no adulto, uma organização em redes especializadas para o tratamento de estímulos auditivos.

A evolução das habilidades perceptuais ocorrida no primeiro ano de vida indica que a criança desenvolve uma série de competências que podem ser relevantes para o processamento do material lingüístico. Admite-se que tais competências permitem a criança extrair do material lingüístico informações sobre regularidades de sua língua, tais como propriedades fonotáticas (cf. Friederici & Wessels, 1993), unidades supra-segmentais (padrões prosódicos e melódicos de unidades lingüísticas), distribuição estrutural (posição de determinados itens nas sentenças – Shady, 1996). Além disso, crianças em fase de aquisição são capazes de diferenciar contrastivamente as vogais e as consoantes possíveis nas línguas humanas, especializando-se em seguida no reconhecimento de vogais e consoantes de sua língua materna. Ao atingir a idade média de seis meses, perdem a sensibilidade a contrastes entre vogais que não sejam de sua língua; e por volta de 10 a 12 meses, esta perda se estende às consoantes (Peperkamp & Dupoux, no prelo, Polka & Werker, 1994, Werker & Tees, 1984).

3.4 - A percepção de morfemas pelo bebê

Dentre os estudos sobre a percepção de morfemas pelo bebê destaca-se o de Gerken et al. (1990). Neste trabalho, buscou-se averiguar a importância dos morfemas funcionais para a segmentação do fluxo da fala e identificação das categorias gramaticais por parte de crianças em fase de aquisição. Morfemas funcionais, como artigos e desinências verbais, por exemplo, possuem propriedades distribucionais sistemáticas que as tornam adequadas para

funcionarem como pistas para a segmentação da fala. Nos experimentos registrados por Gerken et al., sujeitos com dois anos de idade em tarefas de imitação de sentenças que continham morfemas funcionais ingleses e não-ingleses omitiram mais os primeiros do que os segundos. As sentenças foram controladas em seus fatores segmentais e supra-segmentais, e os resultados apontaram para a evidência de que as crianças são capazes de usar morfemas funcionais nas fases iniciais da aquisição de linguagem para proceder à segmentação da fala e identificação de categorias.

O fato de crianças freqüentemente falharem na produção de morfemas funcionais em sua fala espontânea (omitindo-o algumas vezes) poderia indicar que elas os ignoram durante a fase de aquisição. Na realidade, conforme afirmam Gerken et al., as crianças podem detectar morfemas funcionais no *input* linguístico, mas omiti-lo na sua fala natural por limitações na produção da fala.

O trabalho de Name (2002), sobre a aquisição do sistema de gênero em português, apontou evidências de que as crianças identificam a informação relativa a gênero presente nos elementos da categoria funcional Determinante (D) para atribuir o valor do traço intrínseco de gênero de nomes [- animado], o qual é arbitrário ao falante da língua. Essa atribuição de valor ao traço dos nomes seria dada pela identificação da variação morfo-fonológica na categoria D, o que, em outras palavras, significa dizer que a criança percebe o morfema de gênero presente no determinante. Através do mecanismo gramatical de concordância, o valor do traço de gênero identificado na variação do determinante seria transferido ao nome. O trabalho de Name (2002) também proveu evidências de que bebês são sensíveis à incongruência de gênero entre elementos do DP, sugerindo que a sensibilidade à concordância gramatical está presente desde muito cedo na criança.

Os trabalhos acima citados parecem indicar uma disposição precoce da criança para a segmentação e identificação de morfemas no fluxo da fala. Contudo, acredita-se, com base nos resultados mostrados pelos estudos acima, que é possível o desenvolvimento de uma pesquisa que clarifique estas questões,

objetivando assim uma melhor compreensão do processo de aquisição da linguagem.

3.5 – Sensibilidade Precoce dos Bebês aos Determinantes e Desenvolvimento da Cognição Numérica

Höhle & Weissenborn (2000) observaram a sensibilidade de crianças adquirindo o alemão aos determinantes, valendo-se da técnica de escuta preferencial. Os resultados vistos apontam para uma sensibilidade a itens funcionais e a determinantes. Para o português, tem-se o trabalho de Name (2002), cujos resultados sugerem que crianças brasileiras aos 15 meses (idade média) são sensíveis à forma fônica dos elementos da categoria Determinante da língua que estão adquirindo, o português brasileiro.

No que diz respeito ao desenvolvimento da cognição numérica, foram visto no Capítulo 2 uma série de trabalhos a este respeito. Com base neles, é possível afirmar que bebês desenvolvem suas habilidades de raciocínio numérico bastante cedo. Tal desenvolvimento provavelmente influi apenas indiretamente na aquisição do número gramatical – as evidências aqui descritas sugerem que o conhecimento matemático e o conhecimento lingüístico se desenvolvem paralelamente, mas com algumas intersecções. A coleta de dados de produção lingüística realizada no âmbito desta dissertação provê algumas evidências neste sentido. Todavia, a literatura carece de estudos conclusivos a esse respeito (cf. item 2.3).

3.6 – O Bootstrapping

A hipótese do *bootstrapping* é uma proposta de processamento relativa à aquisição da linguagem que visa a explicar o modo como a criança processa o material lingüístico de que dispõe, retirando dele informações relevantes para a aquisição da língua em questão. Hipóteses de *bootstrapping* concentram-se na teorização dos processos envolvidos na identificação, por parte da criança em fase de aquisição, das regularidades sintáticas, morfológicas, fonológicas e semânticas

que permitem a inicialização do programa biológico responsável pela aquisição de linguagem.

Existem várias teorias que levam em conta o *bootstrapping*, como as de Pinker (1987) e a de Gleitman (1990), respectivamente conhecidas como *bootstrapping* semântico e *bootstrapping* sintático. Interessa aqui sobretudo a versão do *bootstrapping* fonológico (Morgan & Demuth, 1996) a qual afirma que uma análise da fala levada a cabo pela criança permite a obtenção de informações relevantes sobre a estrutura da língua em aquisição. A identificação de padrões fonotáticos e distribucionais presentes no *input* lingüístico desencadeariam o reconhecimento das estruturas gramaticais subjacentes.

Na base do conceito de *bootstrapping* fonológico está o fato de que, mesmo que haja uma programação biológica inata, sob forma de uma GU, a tarefa da criança ao adquirir uma dada língua é assaz complexa, exigindo-se que ela perceba regularidades específicas de sua língua, como o padrão fonológico, a ordem de palavras, etc. Não obstante, a aquisição não se consuma apenas a partir do que a criança recebe como estímulo externo, uma vez que a identificação dos elementos da língua a partir do processamento do material lingüístico é que vai permitir a alavancagem das categorias lingüísticas comuns a todas as línguas naturais, permitindo que a criança relacione os elementos extraídos dos enunciados com essas categorias.

Desta forma, é necessário que a criança esteja apta ao processamento do material lingüístico desde o início da aquisição da linguagem. Conforme visto acima, no item 3.3, vários estudos apresentam evidências experimentais que sugerem que a criança analisa o material lingüístico nos dois primeiros anos de vida, o que acaba por justificar um estudo que assumia a hipótese do *bootstrapping* fonológico.

3.7 - Conclusão

As hipóteses que orientam esta dissertação pressupõem que a criança seja capaz de processar o material lingüístico ao qual é submetida. Pressupõem

igualmente a existência de um mecanismo de aquisição inato, responsável por conferir um tratamento lingüístico à informação processada.

Foi visto neste capítulo um conjunto de trabalhos que dão suporte teórico às hipóteses aqui assumidas. Descreveram-se os processos de concordância no âmbito do DP, juntamente com as habilidades perceptuais disponíveis na criança em fase de aquisição. Registrou-se ainda uma teorização acerca do modo como é desencadeado o programa biológico responsável pela aquisição da linguagem.

No entanto, algumas questões permanecem em aberto, as quais se constituem nos objetivos a que este trabalho visa. Portanto, a seguir, será vista uma série de experimentos, os quais buscam prover evidências acerca da percepção das crianças à presença do morfema de número no nome e do processamento da concordância de número no DP. Além disso, busca-se evidenciar o caráter mais custoso da aquisição do sistema de número gramatical, face à aquisição do gênero gramatical, dada a natureza semanticamente mais visível do número. Por fim, a análise dos dados de produção obtidos em uma coleta longitudinal pretende jogar alguma luz sobre o desenvolvimento da expressão lingüística do número gramatical e do número conceitual na fala da criança, por meio do registro de exemplos de formas flexionadas em número e exemplos de concordância entre Determinante e Nome, além de outras manifestações lingüísticas do conhecimento da numerosidade.