

DELIMITAÇÃO PERCEPTUAL DE UMA CLASSE CORRESPONDENTE À CATEGORIA FUNCIONAL D : EVIDÊNCIAS DA AQUISIÇÃO DO PORTUGUÊS

Maria Cristina Name, Leticia M. Sicuro Corrêa - PUC-Rio

Resumo

A sensibilidade de crianças às propriedades fônicas dos determinantes na aquisição do Português é investigada. Parte-se da hipótese de que a representação da Categoria D é necessária para que a criança venha a identificar o modo como o gênero gramatical se realiza no português. Tal hipótese pressupõe reconhecimento precoce dos elementos que pertencem ao conjunto dos determinantes. Apresenta-se um experimento realizado com crianças brasileiras cujos resultados sugerem sensibilidade aos determinantes aos 14 meses (idade média). Discutem-se os resultados e as implicações destes para uma teoria de aquisição da linguagem, considerando-se particularmente a controvérsia quanto à disponibilidade precoce de categorias funcionais.

Palavras-chave

Determinantes, categorias funcionais, aquisição da linguagem

1. Introdução

O presente artigo trata da sensibilidade precoce de crianças brasileiras adquirindo o português às propriedades fônicas dos elementos da categoria funcional Determinante. Esse estudo se insere em uma pesquisa mais ampla, relativa à identificação, pela criança, das propriedades específicas da língua em aquisição, no caso o português, no que concerne, particularmente, ao gênero. Parte-se da hipótese de que a criança faz uso de informação morfofonológica relativa a gênero expressa nos elementos da categoria funcio-

1 Categoria D, assim como outras categorias funcionais, entendida como um conjunto de traços (cf. Chomsky, 1999).

nal Determinante (D)¹, de modo a atribuir o valor do traço intrínseco de gênero de nomes, o qual se apresenta arbitrário ao falante da língua. As distinções morfofonológicas percebidas (ausência ou presença do morfema feminino *-a*) desencadeariam a operação de concordância entre Determinante e Nome, uma vez que o DP fosse processado (*parsed*) como tal. Dessa forma, a classe de gênero identificada no Determinante determinaria, em decorrência do modo de operação do sistema computacional da língua, o valor do traço de gênero do nome no DP. (Corrêa, 2001; Name, 2002; Name & Corrêa, 2002; Corrêa & Name, a sair).

Essa hipótese pressupõe (i) a capacidade de a criança perceber elementos que apresentam determinadas propriedades fônicas e ocupam uma determinada posição em um sintagma fonológico como membros de uma categoria; (ii) a representação dessa categoria perceptualmente delimitada como uma categoria funcional (D), assumidamente especificada em GU e (iii) a disponibilidade desta categoria, anteriormente à emissão de enunciados em que a concordância de gênero se manifeste. Assim sendo, a hipótese sobre o gênero traz consigo fortes pressupostos sobre o estado da gramática da criança e sua capacidade de processar o material lingüístico em fase bem inicial da aquisição da língua.

Tais pressupostos vão de encontro a uma visão corrente de que a gramática da criança, nos dois primeiros anos de vida, seria desprovida de categorias funcionais (cf. Hipótese Maturacional: Meisel, 1994; Radford, 1986 e trabalhos seguintes). Estudos desenvolvidos sob uma perspectiva psicolingüística apontam, por outro lado, para uma sensibilidade precoce aos elementos dessas categorias (Shady, 1996; Shafer et al., 1998; Shi et al., 1999). Esses estudos não são, entretanto, rigorosos de um ponto de vista lingüístico (Name, 2002), não sendo claro, portanto, até que ponto as habilidades perceptuais detectadas apontam, de fato, para aspectos relevantes do processo de aquisição da língua.

É necessário, pois, obter evidências de que os requisitos para a

identificação do modo como o gênero gramatical se apresenta no português são satisfeitos. O presente estudo está voltado para o primeiro destes requisitos, qual seja, a delimitação, nos dados da fala, de uma categoria que possa corresponder à categoria D.

Estudo anterior aponta para a capacidade de crianças de 23 meses, adquirindo o português brasileiro, distinguirem determinantes de pseudo-determinantes, determinantes de complementizadores na posição dos primeiros, assim como para a habilidade de elas perceberem incongruência entre o gênero do determinante e de um nome conhecido (Name & Corrêa, 2002; Corrêa & Name, a sair). Essa habilidade dificilmente pode ser atribuída à percepção de uma congruência fônica entre determinante e a vogal temática do nome em questão. Resultados experimentais recentes sugerem que crianças de idade inferior a três anos (média: 31;16 meses) não dão atenção ao padrão fonológico de nomes masculinos e femininos do português e identificam o gênero a uma palavra nova com base no gênero do determinante (Corrêa & Name, a sair). Em consonância com esses resultados, dados de produção espontânea de crianças de 11 meses adquirindo o português europeu revelam a presença de um *filler* na posição estrutural reservada ao Determinante, sem que essa presença seja requerida pela estrutura silábica². O *filler* funcionaria como um « protomorfema », sendo uma evidência da sensibilidade da criança à posição estrutural reservada ao determinante (Freitas & Miguel, 1998).

Esses estudos sugerem que a categoria funcional D já se encontra disponível ao fim do segundo ano de vida, o que faz supor que os pré-

2 A produção inicial da criança é monossilábica. Como o português tem como padrão o pé troqueu (pé dissilábico com proeminência inicial), seria esperado que a criança expandisse a sílaba para a direita. No entanto, a expansão inicial se dá à esquerda do monossílabo, formando um pé iambo (pé dissilábico com proeminência final), característico de um DP formado por Det + monossílabo.

requisitos para a aquisição do modo como o gênero gramatical se manifesta no português se encontram atendidos ao longo dos dois primeiros anos de vida. Não há, contudo, estudos que atestem diretamente uma sensibilidade precoce à classe dos determinantes.

O presente estudo lida com crianças de 12 a 18 meses, as quais ainda não ultrapassaram a produção de enunciados de uma palavra. Buscam-se, assim, evidências empíricas referentes à sensibilidade de crianças brasileiras às propriedades fônicas dos determinantes do português, em período anterior à produção oral.

A identificação de habilidades perceptuais relevantes para a identificação de propriedades específicas do português, nessa fase, contribui para a criação de um modelo procedimental do modo como a criança, munida de uma capacidade para a aquisição de línguas, desencadeia o processo de aquisição do português com base na fala que a ela se apresenta. Dessa forma, busca-se conciliar uma perspectiva psicolinguística que leva em conta o processamento do *input* pela criança, com uma teoria linguística comprometida com o problema da aquisição da linguagem.

Este artigo se organiza do seguinte modo: a seção 2 discute diferentes teorias de aquisição da linguagem, no que concerne à disponibilidade – precoce ou não – das categorias funcionais; a seção 3 apresenta evidências experimentais acerca da sensibilidade aos itens funcionais por parte de crianças em processo de aquisição de língua materna; a seção 4 trata da categoria funcional D nas teorias de aquisição da linguagem e apresenta dados experimentais e de produção espontânea; a seção 5 apresenta uma breve descrição da metodologia experimental utilizada (Escuta Preferencial) no experimento apresentado na seção 6. Esse experimento foi realizado com crianças adquirindo o português brasileiro, visando a avaliar a sensibilidade às propriedades fônicas dos determinantes do português. Na seção 7, são discutidos os resultados e suas implicações para uma teoria de aquisição da linguagem.

2. Teorias de aquisição de categorias funcionais

Categorias funcionais remetem a elementos do léxico com semântica não relacionada à atribuição de papéis temáticos, as quais vêm ocupando um importante papel na teoria lingüística gerativista (Modelo de Princípios e Parâmetros: Chomsky, 1981; Programa Minimalista: Chomsky, 1995, 1998, 1999). A projeção de núcleos funcionais com um complemento lexical provê posições estruturais relevantes para a caracterização do comportamento sintático de categorias lexicais. Categorias lexicais são, portanto, hierarquicamente subordinadas a categorias funcionais numa derivação lingüística. Parâmetros de variação lingüística ficariam restritos aos traços formais de categorias funcionais. A tarefa da criança na aquisição da linguagem envolveria a fixação do valor desses parâmetros.

Ainda que não estejam claros quais seriam os parâmetros a serem fixados³, o fato de a variabilidade entre línguas ficar restrita a propriedades dessas categorias justifica a relevância atribuída à disponibilidade destas no processo de aquisição da linguagem.

A partir desse *framework*, a questão da presença das categorias funcionais desde o período inicial da aquisição da linguagem tem se desenvolvido, basicamente, sob duas perspectivas: assumindo-se a Hipótese Maturacional ou a Hipótese Continuista. Segundo a Hipótese Maturacional, as etapas iniciais do desenvolvimento lingüístico seriam pré-sintáticas, sem a presença de categorias funcionais (Meisel, 1994; Radford, 1986, 1990, 1997). De acordo com a Hipótese Continuista, por outro lado, essas categorias estariam disponíveis desde o início do desenvolvimento lingüístico. As diferenças presentes na fala da criança em relação à gramática-alvo seriam atribuídas à reduzida capacidade de processamento (por exemplo, memória limitada) (Pinker, 1984, Lopes, 1999).

3 Propostas recentes consideram que a interpretabilidade dos traços e/ou das categorias funcionais seria variável de uma língua para outra (Gelderen, 1999; Magalhães, submetido).

2.1. A Hipótese Maturacional

A emergência das categorias funcionais seria, à luz da Hipótese Maturacional, dependente de um cronograma maturacional neurológico. Dessa maneira, diferentes estágios do processo de aquisição poderiam, em princípio, apresentar propriedades conflitantes com os princípios que regem a gramática do adulto, uma vez que a informação relativa a essas categorias estaria ausente. De acordo com a versão forte dessa hipótese, nem todos os princípios estariam constituídos no estado inicial do processo de aquisição da língua, i.e., certos estágios do desenvolvimento lingüístico não estariam sujeitos a alguns princípios, o que levaria a se prever que a criança poderia gerar uma gramática que não fosse restrita por GU (Felix, 1984). Numa versão fraca dessa hipótese alguns princípios, ainda que presentes em GU, não estariam inicialmente operativos, uma vez que sua operacionalização respeitaria a um calendário determinado por maturação neurológica ou por um cronograma interno à língua (Borer & Wexler, 1987; Meisel, 1994; Radford, 1986, 1990, 1997, 2002). Desse modo, GU estaria subespecificada, o que explicaria a diferença entre a representação lingüística inicial da criança (refletida na sua produção) e a representação lingüística subjacente ao desempenho do adulto.

A indisponibilidade de categorias funcionais implicaria uma fase pré-sintática, durante a qual a produção da criança seria de natureza exclusivamente léxico-temática, ou seja, conseqüente de projeções de núcleos lexicais, tais como, N(ome) e V(erbo) (Radford, 1986, 1990, 1997), ou orientada por princípios semântico-pragmáticos (Meisel, 1994). Essa fase duraria até por volta dos dois anos e meio, quando a criança passaria, efetivamente, a apresentar produção compatível com a presença de categorias funcionais na estrutura lingüística subjacente a seu desempenho.

Uma gradual disponibilidade da informação contida num programa biológico específico de uma faculdade de linguagem não é, em princípio, incompatível com evidências que apontem para presença

precoce de categorias funcionais na gramática da criança. Associar essa hipótese a evidências provenientes de manifestações morfofonológicas das mesmas na fala da criança parece ser, contudo, teórica e metodologicamente inadequado.

A argumentação que sustenta a emergência tardia de categorias funcionais no desenvolvimento lingüístico baseia-se, exclusivamente, em dados de produção. A ausência de manifestação morfofonológica de um traço e/ou de uma categoria (p.ex., omissão de determinante, omissão de marca de pessoa, de tempo no verbo etc.) seria decorrente da ausência do traço e da própria categoria que o abrigaria (cf., por exemplo, Radford, 2002). Meisel, por exemplo, afirma que só se pode dizer que a criança possui uma dada categoria lingüística quando, na sua produção, o uso de tal categoria corresponde a 90% das ocorrências previstas e não há mais queda dessa taxa. Contudo, não se pode assumir que a produção da fala seja imune a dificuldades de desempenho específicas, as quais podem não deixar transparecer o que é computacionalmente operativo (Corrêa, 1995).

Dados de percepção sugerem haver sensibilidade a itens funcionais ao fim do primeiro ano de vida da criança, (Shady, 1996). Resultados experimentais sugerem, ainda, que crianças de 15 meses reconhecem novos nomes (pseudo nomes) no fluxo da fala, com base no reconhecimento dos determinantes da língua (Höhle & Weissenborn, 2000) (cf. Seção 3 e 4.2, respectivamente). É possível, pois, que a própria delimitação de categorias lexicais seja dependente de informação proveniente de elementos morfológicos que dariam visibilidade a categorias funcionais na interface da língua que se apresenta nos dados lingüísticos para a criança (Corrêa, 2002). Teorias de aquisição da linguagem que incorporam a Hipótese Maturacional associada a evidências da produção não respondem, pois, à questão de como a criança segmenta o fluxo da fala de modo a identificar seus diferentes elementos e, assim, usá-los na sua produção, já que ela não poderia contar com a disponibilidade de categorias funcionais em momento anterior.

Em todo o caso, mesmo considerando-se os dados da fala da criança, haveria outras evidências, tais como distribuição complementar de verbos finitos e não finitos, que não seriam previsíveis a partir de uma hipótese que prevê a disponibilidade tardia de categorias funcionais (Poeppl & Wexler, 1991; Lopes, 1999).

Por fim, o pressuposto de que as dimensões semântica e pragmática da linguagem seriam mais acessíveis para a criança e, por isso, anteriores à sintaxe constitui um fraco argumento em prol de uma emergência tardia de categorias funcionais, dado que não há consenso de que conhecimentos de natureza semântica e pragmática sejam menos complexos e, dessa forma, prescindam de estágio de desenvolvimento lingüístico anterior para serem incorporados (cf. Gleitman, 1990; Lopes, 2001).

2.2. A Hipótese Continuista

A Hipótese Continuista parte do pressuposto de que em todo o estado do desenvolvimento lingüístico a representação de língua subjacente ao desempenho lingüístico da criança incorpora os princípios universais atribuídos à faculdade humana da linguagem (Pinker, 1984). Na versão fraca dessa hipótese considera-se a possibilidade de haver estruturas incompatíveis com a língua-alvo (p.ex., omissão de sujeito, quando a língua em oposição não é do tipo “sujeito nulo”), mas que sejam possíveis em outras línguas, i.e., estruturas que não ferem GU.

A Hipótese da Competência Plena (Poeppl & Wexler, 1991), por exemplo, prevê a disponibilidade das categorias funcionais desde o início do desenvolvimento lingüístico, cabendo à criança identificar somente a distribuição dos traços gramaticais nessas categorias. Analisando a produção inicial de uma criança alemã de 25 meses, os autores consideram que a criança tem conhecimento do sistema de concordância verbal do alemão e distingue de modo sistemático e consistente verbos finitos de não-finitos (aparecem sistematicamente em posições diferentes) – o que pressupõe movimento de núcleo, já que são fenômenos dependentes de projeções

funcionais IP e CP. Em 1996, Wexler propõe a hipótese « VEPS » (*Very Early Parameter Setting*), sustentando que parâmetros básicos estão fixados corretamente já nos primeiros estágios observáveis, por volta dos 18 meses, quando a criança entra no estágio de duas palavras. Mais recentemente, Wexler (1998) propõe uma variação de sua hipótese, « VEKI » (*Very Early Knowledge of Inflection*), em maior sintonia com os termos do Programa Minimalista (Chomsky, 1995), propondo que a criança, também nesse estágio, já conhece propriedades fonológicas e gramaticais de muitos dos elementos flexionais de sua língua. Para ele, há uma equivalência entre as duas propostas, já que os parâmetros estão relacionados a elementos funcionais do léxico. Não é clara, no entanto, a origem da diferença do desempenho lingüístico da criança, em relação ao do adulto. Wexler fala de restrições internas à gramática da criança, que seriam removidas em decorrência de maturação biológica, o que compatibiliza sua proposta com a Hipótese Maturacional fraca.

Já a Hipótese da Aprendizagem Lexical (Clahsen, 1989, entre outros) atribui as mudanças na representação lingüística da criança ao aumento do léxico que, por sua vez, seria decorrente do aumento de memória e da capacidade de processamento. Segundo essa proposta, a aprendizagem dos itens lexicais e de suas propriedades desencadearia reestruturações na gramática da criança.

Assim como os estudos que incorporam a Hipótese Maturacional, as propostas baseadas na Hipótese Continuista levam em conta somente dados de produção da criança. Se os primeiros não consideram a disponibilidade de categorias funcionais no período anterior à produção lingüística (que alguns autores chamam de pré-lingüística) e mesmo no início do período produtivo, as segundas prevêm sua disponibilidade desde sempre, mas só apresentam evidências baseadas na fala da criança, faltando apresentar evidências de disponibilidade dessas categorias no período anterior à produção. Resultados de estudos psicolingüísticos apresentam evidências nessa direção.

3. Sensibilidade aos itens funcionais de crianças em processo de aquisição de língua materna

Estudos psicolingüísticos têm explorado a percepção de bebês e crianças a itens funcionais. Determinadas propriedades acústico-fonológicas permitem classificar os itens de uma dada língua em dois grupos que se conformam à classificação tradicional em classes fechadas – itens funcionais – e classes abertas – itens lexicais. Mais ainda, tais propriedades parecem ser em grande parte comuns às línguas naturais, permitindo que a distinção se estabeleça seguindo o mesmo padrão nas diferentes línguas.

Estudos realizados em diferentes línguas, tais como inglês, mandarim e turco, apontam para a tendência de os itens funcionais serem mínimos: no que diz respeito à unidade da palavra, costumam apresentar o mínimo de sílabas/moras; quanto à sílaba, núcleo simples, com mínimo de ditongos, *onset* e *coda*; nos níveis segmental e fonético-fonológico, apresentam inventário de fonemas possíveis menor do que inventário disponível aos itens lexicais, com fonemas não marcados ou sub-especificados, de tendência a baixa amplitude e mais sujeitos a processos de assimilação e/ou harmonização (Morgan, Shi & Allopenna, 1996; Shi, Morgan & Allopenna, 1998; Shi, Werker & Morgan 1999)⁴.

Além disso, os itens funcionais têm outras propriedades que os distinguem dos itens lexicais. Em termos gerais, pertencem a classes fechadas, são previsíveis pelo contexto sintático e muito frequentes no enunciado, ao passo que itens lexicais têm baixa frequência, não são previsíveis pelo contexto sintático e pertencem a classes abertas.

Embora o conjunto de características distintivas dos itens funcionais possa variar de uma língua a outra, ao menos duas propriedades pare-

4 No estudo de Shi, Morgan & Allopenna (1998), foram analisadas as falas de mães chinesas e turcas (duas de cada) direcionadas a seus bebês (entre 0;11 e 1;8 ano de idade), a fim de observar se os dados de que dispõem os bebês apresentariam propriedades que lhes permitissem distinguir itens funcionais e lexicais.

cem ser universais: a posição estrutural reservada a esses itens nos sintagmas e sua alta freqüência nos enunciados. A breve duração da maior parte dos chamados itens funcionais talvez seja mais uma propriedade universal, mas são necessários estudos em um maior número de línguas.

As distinções acústicas entre itens lexicais e funcionais parecem chamar a atenção do bebê desde o início. Em experimento realizado com bebês de 3 dias de vida, Shi e colaboradores (1999) observaram que os bebês reagiram significativamente à mudança do tipo de estímulo a que foram familiarizados. Bebês familiarizados com itens funcionais reagiram à apresentação de itens lexicais, e bebês familiarizados com itens lexicais reagiram à apresentação de itens funcionais. Bebês que escutaram o mesmo tipo de estímulo durante a familiarização e o teste (listas diferentes de itens funcionais nas duas fases ou listas diferentes de itens lexicais nas duas fases) não reagiram à mudança de lista. Esses resultados sugerem que, com poucos dias de vida, o bebê já é sensível a propriedades acústicas dos itens de sua língua que podem ser usadas, mais tarde, na identificação e distinção de itens funcionais e lexicais.

Em experimento conduzido em inglês com a técnica de Potenciais Evocados, Shafer e colaboradores (1998) observaram maior demanda de recursos neuronais em crianças de 11 meses ao escutarem uma história com pseudo-itens no lugar dos itens funcionais, em comparação à atividade cerebral das mesmas crianças ao escutarem a mesma história, sem modificações. Crianças de 10 meses não apresentaram diferença de atividade cerebral nas duas condições. Os resultados sugerem que propriedades fônicas que venham a diferenciar itens lexicais e funcionais são percebidas nos contatos iniciais da criança com a língua e que ao fim do primeiro ano de vida a criança teria sensibilidade à forma fônica de elementos funcionais na língua em aquisição. Resultado semelhante foi encontrado por Shady (1996), com o uso de outra técnica experimental (Escuta Preferencial). Crianças de 10 meses e meio ouviram passagens extraídas de duas versões de uma mesma história infantil – uma normal e outra

modificada com pseudo-itens funcionais no lugar dos itens funcionais originais, e escutaram mais tempo a versão normal do que a modificada. No entanto, em experimento semelhante em que os itens funcionais foram preservados e itens lexicais foram substituídos por pseudo-itens na versão modificada da história, as crianças não apresentaram diferença significativa entre o tempo de escuta das duas condições. Esse resultado sugere que a criança aos 10 meses e meio é sensível às propriedades fônicas que definem a classe dos itens funcionais da língua, estranhando novos elementos em um grupo fechado, mas não estranha novos (pseudo-)itens lexicais, justamente por estes constituírem uma classe aberta.

Para avaliar se a criança é sensível não somente aos itens funcionais, mas à sua posição estrutural na sentença, Shady (1996) fez ainda um outro experimento, alterando a posição estrutural dos itens funcionais. Na condição modificada, determinantes ocuparam a posição de auxiliares e vice-versa (por exemplo, *This man has bought two cakes* (Normal) e *Has man this bought two cakes* (Modificada)). Crianças de 10 ½ e 13 meses não apresentaram diferença significativa entre o tempo médio de escuta das duas condições. Somente crianças de 16 meses reagiram significativamente à alteração apresentada na versão modificada. Analisando-se o conjunto dos experimentos realizados por Shady, seus resultados apontam para uma sensibilidade às propriedades acústico-fonéticas dos itens funcionais em torno dos 10 meses e meio, e uma sensibilidade à posição estrutural desses itens por volta dos 16 meses.

Um outro experimento também tratou da posição estrutural de itens funcionais, investigando as relações de dependência entre morfemas funcionais descontínuos. Santelmann & Jusczyk (1998) exploraram a relação entre o auxiliar *is* e o morfema *-ing*, do presente contínuo do inglês, usando a técnica de Escuta Preferencial. Crianças de 15 e de 18 meses escutaram pequenas histórias contendo verbos no presente contínuo (*is ...-ing*), na versão normal, e *can ...-ing* na versão modificada. Não houve diferença signi-

ficativa do tempo médio de escuta entre as duas versões no grupo de crianças menores, mas as crianças de 18 meses escutaram mais tempo a versão normal, com uma diferença significativa entre o tempo médio de escuta das duas condições, sugerindo que, somente em torno dos 18 meses, a criança começa a se sensibilizar para as relações entre essas morfemas. Os autores fizeram outros experimentos, variando o número de sílabas encaixadas entre os dois morfemas (colocando advérbios com duas ou mais sílabas), com crianças de 18 meses. As crianças continuaram sensíveis à relação entre os morfemas numa distância de até 3 sílabas, i.e., quando havia entre *is* e *-ing* somente a sílaba do verbo ou, além da sílaba do verbo, um advérbio de 2 sílabas. Com uma distância maior (com advérbios de 3 e 4 sílabas) não houve diferença significativa no tempo médio de escuta das duas versões. Esses resultados apontam para a existência de uma “janela de processamento”, em que a criança é capaz de estabelecer relações entre morfemas. Além dessa janela, aos 18 meses, tal relação não seria estabelecida. Esses resultados seriam evidências de que limitações de processamento interfeririam não somente na produção da criança, como sugerido acima (cf. Seção 2), mas também no desempenho lingüístico no período anterior à produção. É possível, pois, propor um cronograma de maturação neurológica que torne o processamento de elementos de classes fechadas factível ao fim do primeiro ano de vida. Essa maturação pode, não obstante, tanto remeter à disponibilidade de informação lingüística contida em GU (como programa biológico de uma faculdade de linguagem) – como proposto na chamada Hipótese Maturacional, quanto aos sistemas de desempenho que viabilizam o uso dessa informação – visão mais compatível com a Hipótese Continuista.

Ainda em relação aos itens funcionais, Gerken & McIntosh (1993) realizaram um experimento com crianças de 24 meses, em média (de 21 a 28 meses). Nessa idade, as crianças muitas vezes ainda omitem

itens funcionais na fala. O objetivo do estudo foi verificar se haveria evidência para o reconhecimento de itens funcionais e do uso destes na compreensão ainda que ausentes na fala.

Os resultados sugerem que crianças nessa faixa etária levam em conta a posição e o tipo de item funcional no reconhecimento de imagens correspondentes a itens lexicais. Mais do que as evidências anteriores, os resultados de Gerken & McIntosh apontam para uma representação lingüística relativa a categorias funcionais subjacente ao desempenho lingüístico da criança na compreensão, quando ainda não há evidência para as mesmas nos dados da fala.

4. A Categoria Funcional Determinante

4.1. A Categoria D em teorias de aquisição da linguagem

Até então as evidências apresentadas remetem à sensibilidade de crianças a elementos de classes fechadas, os quais em grande parte coincidem com elementos de categorias funcionais definidas no contexto de uma teoria lingüística.

A motivação para a busca de evidências para a sensibilidade de crianças a itens funcionais, em estudos da percepção da *f* não se faz necessariamente em função do valor atribuído a categorias funcionais para a aquisição da linguagem numa teoria lingüística gerativista, e sim por seu papel na percepção de padrões distribucionais que possam ser úteis à identificação de uma língua. Por outro lado, argumentos em prol da não disponibilidade de categorias funcionais em fase inicial da aquisição da linguagem partem necessariamente de uma perspectiva lingüística. No presente estudo, consideramos a importância de elementos funcionais na segmentação do sinal acústico, particularmente dos que correspondem a manifestações de categorias funcionais gramaticalmente definidas, assumindo a importância destes na segmenta-

ção e análise do material lingüístico pela criança e a relevância atribuída a categorias funcionais na teoria lingüística.

Dentre as categorias funcionais, a categoria D – Determinante, tem assumido papel de destaque no estudo da aquisição da linguagem⁵. Meisel (1994) assume que essa categoria não estaria disponível no início da aquisição da linguagem, baseado no estudo de Müller (1994a, b), sua colaboradora, com crianças em processo de aquisição bilíngüe do francês e do alemão. Müller sugere haver um período em que a categoria D, ainda que presente na gramática da criança, diferiria da categoria D da gramática do adulto. A autora encontra justificativa no fato de que traços especificados em D, tais como gênero, número, caso, não aparecem nas produções das crianças estudadas. Além disso, ela argumenta que o próprio uso de determinantes não é frequente na produção inicial da criança anterior aos dois anos.

Radford (2002) também apresenta dados de uma criança (de 1;8 a 1;10 ano) que não usa determinante em nenhum NP por ela produzido (no corpus analisado), ainda que combine o nome com outros modificadores (adjetivo, advérbio...). Radford, como já foi visto, é partidário da Hipótese Maturacional e considera que a criança não tem como adquirir traços referentes a propriedades que não possam ser representadas por seu aparato cognitivo ainda imaturo. Seguindo esse raciocínio, o traço de Pessoa, cujo *locus* é o determinante (cf. Abney, 1987), seria cognitivamente complexo e, por isso, demoraria

5 O status teórico da Categoria D tem variado ao longo da Teoria Gerativa. Abney (1987) propõe que o Sintagma Nominal (NP) seja inserido na estrutura da oração como um complemento de uma categoria funcional Determinante (D), configurando uma projeção que ele vai chamar de Sintagma Determinante (Determiner Phrase, DP). Em Chomsky (1995), D foi explicitamente caracterizado como categoria funcional (p. 378). Em trabalho posterior, Chomsky considera que D « pertence a um sistema diferente », sem, no entanto, dizer que sistema seria esse (1998:15, nota 31). Em *Derivation by Phase* (1999:4, nota 6), Chomsky diz que usa T e C(omp) como cover terms para um conjunto mais amplo de categorias funcionais, deixando a possibilidade de haver outros elementos, além dos citados, nesse conjunto.

mais tempo para ser adquirido (até que o sistema cognitivo da criança estivesse maduro para isso). Para o autor, a omissão de determinantes seria uma evidência de que a criança ainda não teria adquirido o traço de pessoa. Bonacker (1997), no entanto, apresenta dados de produção de uma criança sueca, no período de 1;8 a 2;1 anos, que justificam haver disponibilidade da categoria D na gramática inicial. A autora mostra que, em contexto obrigatório, somente 10,4% das ocorrências não apresentaram determinante, no período total analisado, i.e., em 5 meses. Incluindo os contextos facultativos, os dados mostram que a criança produz determinantes em 73,8% dos casos em que seria esperado seu uso na fala adulta. Ainda, a criança usa o mesmo nome com determinantes diferentes, indicando que ela segmentou o DP em Determinante e Nome. Baseada nesses dados, Bonacker conclui que, em idade anterior aos 2 anos, a representação lingüística subjacente ao desempenho lingüístico da criança, no que concerne à categoria D, seria no mínimo semelhante à representação lingüística do adulto.

A discussão em torno de dados de uma e outra criança não parece, contudo, ser muito produtiva. Pode-se argumentar que as crianças cuja produção foi analisada estariam com desenvolvimento lingüístico tardio (no caso das crianças apresentadas por Meisel e Radford) ou precoce (no caso apresentado por Bonacker) e, por isso, apresentariam ou não tais elementos na sua produção. É importante ressaltar que dados de produção, por si só, não podem ser tomados como única evidência aceitável. Ainda que os dados de produção apresentados por Bonacker dêem maior sustentação ao argumento sugerindo a disponibilidade precoce de categorias funcionais, a ausência de manifestação dessas categorias na produção não implica necessariamente a ausência de representações gramaticais, já que é possível supor que tais representações se façam necessárias para o processamento do material lingüístico pela criança diante dos enunciados de sua língua. Resultados obtidos experimentalmente, com um

número maior de crianças testadas, podem, por sua vez, apresentar evidências de um comportamento mais facilmente generalizável como característico de um dado estado da aquisição da linguagem. Serão apresentados, a seguir, resultados experimentais acerca da sensibilidade da criança a determinantes.

4.2. Sensibilidade aos determinantes

No que diz respeito aos determinantes, existem poucos experimentos relatados na literatura psicolinguística. Höhle & Weissenborn (2000) observaram a sensibilidade de crianças alemãs de duas faixas etárias: 8;15 a 10;15 meses (idade média: 9;25 m) e de 10;15 a 12;15 meses (idade média: 11;12 m). Em tarefa de Escuta Preferencial, metade das crianças de cada grupo etário escutou, na familiarização, DPs (*der Kahn*, “o barco”; *das Tor*, “o portão”), enquanto a outra metade escutou somente Nomes, sem determinante (*Vulkan*, “vulcão”; *Pastor*, “pastor”), cuja segunda sílaba tem o mesmo som dos monossílabos usados nos DPs do outro grupo. Na fase de teste, todos os bebês foram expostos ao mesmo tipo de passagens - frases contendo DPs com *Kahn* e *Tor* (mas com outros determinantes, não usados na familiarização) e DPs com outros nomes não familiarizados. A idéia era que, se a criança já fosse sensível aos determinantes de sua língua e fosse capaz de segmentar o DP em Determinante e Nome, as crianças que foram familiarizadas com DPs escutariam mais tempo as passagens com *Kahn* e *Tor*, já que reconheceriam os nomes anteriormente escutados. O interesse seria menor pelas passagens com *Vulkan* e *Pastor*, pois não foram escutados anteriormente e não constituem DPs (a criança não identificaria *Vul* e *Pas* como determinantes do alemão). Por outro lado, as crianças que foram familiarizadas com nomes apenas não deveriam mostrar interesse maior nas passagens, já que não encontrariam os nomes familiarizados e não reconheceriam os monossílabos *Kahn* e *Tor*. Os resultados apresentam uma diferença marginalmente significativa no grupo de crianças mais velhas, sugerindo levemente, portanto,

uma sensibilidade aos determinantes aos 11 meses, a partir de familiarização prévia do contexto em que esses elementos aparecem.

Em experimento semelhante, Höhle e colaboradores (2002) apresentaram, na familiarização, duas pseudo-palavras⁶ antecidas por artigo indefinido (Grupo “Nome”) ou por pronome pessoal reto (ela) (Grupo “Verbo”). No teste, as crianças (idade média: 15;15 meses) ouviram frases com as pseudo-palavras nas duas condições (Nome e Verbo), com artigo e pronome diferentes dos usados na familiarização. Os resultados sugerem que aos 15 meses a criança é capaz de classificar uma nova palavra como Nome a partir do elemento que a antecede – o determinante.

Experimento realizado com crianças brasileiras de 23 meses (idade média) sugere que, nessa idade, a criança é sensível à posição estrutural dos determinantes e também à concordância entre Determinante e Nome no DP (Name, 2002 ; Name & Corrêa, 2002 ; Corrêa & Name, a sair). Inspirado em Gerken & McIntosh (1993), o experimento manipulou o tipo de elemento que precedia um nome conhecido da criança, em tarefa de seleção de imagem : Determinante congruente com gênero do Nome; Determinante incongruente com gênero do Nome; Item funcional diferente de Determinante (Comp) e Pseudo-item funcional. Uma condição controle com palavras desordenadas buscou verificar o quanto a criança identificaria uma palavra conhecida independentemente de informação sintática. Os resultados sugerem que determinantes incongruentes quanto ao gênero do nome dificultam a compreensão (92% de acertos para congruentes X 77% para não congruentes) e que determinantes congruentes com o gênero são distinguidos de Comp e pseudo-determinantes no mesmo contexto sintático (64% de acertos para Comp e Pseudo-

6 As pseudo-palavras foram criadas de modo a serem neutras quanto ao padrão de nome e de verbo no alemão, para que não fossem reconhecidas por suas próprias características fônicas, independentemente do elemento antecedente.

item). Respostas corretas com base em um reconhecimento de palavra conhecida em sequências desordenadas corresponderam a apenas 52% das respostas válidas.

Em suma, os resultados experimentais até então obtidos com base no alemão e no português brasileiro sugerem que aos 11 meses crianças são capazes de segmentar um DP em D e N, quando o Nome tiver sido previamente apresentado; que no início do segundo ano de vida a criança identifica padrões de co-ocorrência entre elementos de classes de palavras distintas; que aos 23 meses determinantes são reconhecidos como membros de uma categoria funcional específica, a Categoria D, em detrimento de outros elementos que dela não fazem parte e que a criança faz uso de informação relativa ao traço de gênero manifesto no Determinante no processamento da concordância no DP.

Não há, no entanto, evidências experimentais de quando a criança é sensível às propriedades fônicas dos determinantes, de modo a permitir o mapeamento desses elementos com uma categoria específica – a Categoria D e a segmentação do DP.

O experimento reportado na próxima seção busca preencher tal lacuna, apresentando os primeiros resultados que apontam para a sensibilidade de crianças às propriedades fônicas dos determinantes. Ainda, sua realização com crianças adquirindo o português traz luz à discussão acerca da importância de um padrão fônico desses itens para que sejam tratados pela criança como elementos de um mesmo conjunto. O fato de os determinantes no português não apresentarem um padrão fonotático rígido (há variação no número de sílabas, vogais plenas etc.; ver discussão em 6.1) torna o experimento particularmente interessante, à medida que pode-se investigar se a variabilidade das propriedades acústicas acarretaria maior dificuldade de reconhecimento desses elementos no fluxo da fala.

Para maior entendimento do experimento, será feito, antes de sua apresentação, um breve relato da metodologia experimental utilizada.

5. O paradigma experimental da Escuta Preferencial (*Headturn Preference Procedure*)

A Escuta Preferencial tem sido amplamente usada na pesquisa em aquisição da linguagem, na testagem de habilidades perceptuais e linguísticas de bebês e crianças pequenas em línguas como o inglês, o francês e o alemão (Jusczyk, 1997; Höhle & Weissenborn, 2000; Gout, 2001). No estudo da aquisição do português, a técnica sofreu algumas modificações que melhoraram seu desempenho.

Essa técnica experimental diz respeito a questões relacionadas à preferência da criança por um dado estímulo auditivo em oposição a outro. A preferência é medida expondo-se a criança a estímulos auditivos apresentados em “eventos” diferenciados em função de variáveis previamente selecionadas. Uma única variável com dois níveis de realização é manipulada e os ensaios são divididos em função desses níveis. Por exemplo, em um experimento sobre a sensibilidade da criança ao padrão fonotático da língua, a variável será a consonância do estímulo linguístico a propriedades fonotáticas da língua e os dois níveis serão consonante e não consonante. Os estímulos auditivos são apresentados a partir de duas direções $\frac{3}{4}$ à esquerda e à direita da criança. O índice de preferência é a diferença da duração média de escuta entre os dois tipos de estímulos ao longo do teste. O tempo de escuta é gravado diretamente no computador pelo experimentador quando este aciona uma caixa de botões $\frac{3}{4}$ dispositivo eletrônico ligado a um computador. Além disso, toda a sessão é gravada em vídeo para que o tempo de escuta seja medido posteriormente por um outro experimentador e as duas medidas $\frac{3}{4}$ *on line* e *off line* - sejam comparadas.

O aparato consiste de três estímulos visuais – um no centro e dois nas laterais, e estímulos sonoros emitidos por alto-falantes que ficam escondidos nas laterais. A criança fica sentada no colo do responsável, centralizada na cabine, em frente ao estímulo central. Ao perceber que a criança fixa sua atenção no estímulo central, o experimentador aciona, aleatoriamente, um dos estímulos visuais das laterais, e quando a

criança vira a cabeça em sua direção, começa a ouvir o estímulo sonoro a partir do alto-falante do mesmo lado.

Originalmente, o procedimento foi concebido com lâmpadas coloridas – verde no centro e vermelha nas laterais. No LAPAL, as luzes laterais foram substituídas por monitores de computador, em que se apresenta a imagem animada do rosto de uma menina, com olhos e boca que se movimentam como se ela estivesse falando⁷. Essa imagem é apresentada sempre do mesmo lado em que o som é emitido. No centro, há apenas uma luz vermelha que pisca, rodeada de pequenas luzes coloridas, também piscantes.

Descrição da técnica:

● Material:

Cabine à prova de som com luz regulável, 3 estantes com 1 computador, uma caixa de luzes coloridas e apoio para a câmera de vídeo (frente) e 2 monitores de computador e 2 alto-falantes (1 par monitor/som de cada lado); câmera de vídeo; cortinas bege cobrindo as estantes; cadeira para mãe/pai e criança no colo; *discman* e fone de ouvido; CD de música.

Mesa de controle (fora da cabine) com 1 computador, uma caixa de botões para controle do estímulo e mensuração do tempo; 1 TV; 1 amplificador.

● Procedimento:

- na cabine, a criança se senta no colo da mãe/do pai, a 1m da estante da frente, centralizada em relação às estantes laterais com

⁷ Em experimentos-piloto realizados anteriormente, foi constatado que a criança procurava o lugar de onde estava sendo emitido o som, como se buscasse “alguém” que estivesse produzindo aquela fala. A partir dessa constatação, teve-se a idéia de substituir as luzes laterais pela imagem animada da menina, como se estivesse falando. Tal mudança parece ter aumentado o interesse e a atenção da criança. No experimento realizado no LAPAL, apenas duas crianças foram eliminadas por desinteresse, correspondendo a 16,7% do total, enquanto que, em experimento semelhante realizado no laboratório do LSCP, a taxa de crianças eliminadas pelo mesmo motivo foi de 35,3%.

alto-falante e luz;

- a mãe/o pai coloca o fone de ouvido⁸ e se senta com a criança em seu colo;
- na outra sala, o experimentador vê a criança pelo video; inicia o experimento com o aparecimento de luzes coloridas piscando em frente à criança;
- quando a criança fixa a atenção nas luzes, o experimentador aperta um botão: aleatoriamente, um dos monitores laterais se acende e aparece a imagem da menina;
- a criança gira a cabeça na direção da imagem, o experimentador aperta o botão correspondente ao lado, o que faz disparar o som e começar a gravar o tempo de escuta;
- o experimentador mantém apertado o botão enquanto a criança estiver olhando na direção do som; solta se a criança desvia o olhar; passados 2 sec sem apertar o botão (i.e., sem que a criança tenha voltado a olhar para a direção do som), o computador automaticamente pára a imagem e o som e dispara novamente o estímulo central;
- quando a criança olha atentamente as luzes, o experimentador aciona um botão, recomeçando o ciclo.

O experimento se realiza em duas fases, sendo a primeira fase de familiarização, e a segunda, fase de teste. Na fase de familiarização, a criança é exposta ao mesmo tipo de estímulo que será usado na fase de teste, como um treinamento da tarefa que ela deverá realizar na segunda fase. São usados dois pares de estímulos na familiarização e seis pares na fase de teste. É possível, igualmente, que nessa fase a criança seja familiarizada com um tipo de estímulo que será retomado ou não na fase de teste. O experimento costuma durar em torno de 10 minutos.

⁸ O objetivo é que não haja nenhuma interferência, ainda que inconsciente, da parte do acompanhante.

A apresentação dos estímulos sonoros e o controle do aparato visual (luzes e monitores) são feitos por um programa de computador desenvolvido especialmente para este fim, usando a linguagem LabView 6i (National Instruments Co., 2000). Do lado de fora da cabine, o experimentador não sabe que tipo de passagem a criança está escutando, de modo que não há qualquer interferência de sua parte, ainda que involuntária, na medição do tempo de escuta.

6. Experimento: Sensibilidade às propriedades fônicas dos determinantes

6.1. Introdução

Para verificar a sensibilidade a determinantes de crianças adquirindo o português, foi realizado um experimento com a técnica da Escuta Preferencial (ver Seção 5), explorando as propriedades fônicas desses itens.

9 crianças (idade média : 14 meses) participaram do experimento que consistiu da escuta de oito histórias curtas, apresentadas em sua versão normal (i.e., sem modificação) e na sua versão modificada (com a substituição dos determinantes por pseudo-determinantes). A variável dependente foi o tempo de escuta.

Estudos psicolinguísticos sobre sensibilidade a itens funcionais atribuem às propriedades fonotáticas desses elementos um papel facilitador de seu reconhecimento por bebês e crianças pequenas. Como visto na Seção 3, itens funcionais, em diferentes línguas, costumam apresentar número reduzido de sílabas ou moras, núcleos simples e vogais reduzidas, entre outras características. No entanto, os determinantes do português não se conformam a esse padrão. Eles podem ser monossílabos, dissílabos ou trissílabos, com vogais plenas e travamento. Dessa forma, o segundo objetivo do presente experimento é verificar se um padrão fônico mais flexível interfere no tratamento, pela criança, dos de-

terminantes como elementos de um mesmo conjunto.

De acordo com uma análise dos artigos definidos e indefinidos e dos pronomes demonstrativos, observou-se que o núcleo da rima acentuada é preenchido por [e], [ɛ], [a], [u], este último podendo ser nasalizado ([u]), e travado por [ç]. A rima final não acentuada tem como núcleos [a] e [i], e a inicial tem núcleo [a]. A consoante em ataque acentuado é a velar surda [k] nos trissílabos. Em ataque não acentuado, temos a nasal bilabial [m], a lateral alveolar [l], a dental surda [t] e a fricativa alveolar surda [s].

Foram elaborados pseudo-determinantes - monossílabos, dissílabos e trissílabos, com as seguintes modificações:

– O núcleo da rima acentuada foi preenchido pelas vogais [ɔ], [u], [ɛ], [a]. A rima final não acentuada teve como núcleos [i] e [e]. A trava proposta é a líquida [R], possível no português, mas não usada nos Determinantes.

– As consoantes propostas são a surda labiodental [f] em ataque acentuado e, em ataque não acentuado, a surda bilabial [p], a plosiva velar sonora [g], a nasal alveolar [n] e a líquida alveolar [r].

Foram propostos os seguintes pseudo-determinantes :

- | | | |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| – artigos definidos : | o [u] → [ɔne] | a [a] → [ɛne] |
| – artigos indefinidos : | um [u~] → [ɔR] | uma [uma] → [ʔare] |
| – pr. demonstrativos : | esse [esi] → [ʔugi] | essa [ɛsa] → [ʔoge] |
| | aquele [akeli] → [ɔʔfupi] | aquela [akɛla] → [ɔʔfɔpi] |

Duas condições experimentais foram elaboradas em função das propriedades fônicas dos determinantes:

- Normal (NOR): história com determinantes do português
- Modificada (MOD): história com pseudo-determinantes.

A previsão é que se a criança, nessa idade, é sensível à forma fônica dos determinantes do português, não obstante o padrão flexível

apresentado, ela deverá ter um tempo médio de escuta maior para as histórias normais, em relação às histórias modificadas.

6.2 Método:

Participantes: 9 crianças brasileiras de 12;15 a 18 meses (idade média: 14;05 meses), adquirindo o português como língua materna. Doze crianças foram recrutadas para o experimento, mas três foram eliminadas por problemas técnicos durante o teste (1) ou por desinteresse (2). As crianças pertenciam à classe média do Rio de Janeiro e foram recrutadas em creches ou através de panfletos distribuídos na comunidade. De acordo com informações dadas pelos pais, nenhuma criança apresentava distúrbio no desenvolvimento lingüístico, problemas auditivos ou histórico familiar de distúrbios lingüísticos.

● Material:

O material lingüístico consistiu de 8 histórias curtas infantis, gravadas em duas versões – normal (NOR) e modificada (MOD). As histórias foram elaboradas a fim de que houvesse o controle da natureza e do número dos determinantes, com um número balanceado de determinantes masculinos e femininos. Os determinantes correspondem a 33%, em média, do total de itens das histórias.

As duas versões foram gravadas pela mesma pessoa, falante nativa do português brasileiro. A gravação foi feita em etapas. A locutora gravava uma história não modificada (NOR), seguida da mesma história na versão modificada (MOD), para garantir a manutenção de ritmo, entonação e volume nas duas versões. Cada par de histórias (nas duas versões) foi gravado duas vezes para posterior seleção. As passagens tinham duração média de 41.006 sec (NOR : de 33.680 a 44.651 sec ; MOD : de 37.256 a 47.484 sec).

Exemplo de história da versão normal (NOR):

Um dia, uma formiga andava no galho de uma árvore

quando uma folha caiu em seu pezinho. A formiga pediu ao passarinho que tirasse aquela folha de sua pata. O passarinho tirou, mas seu bico machucou o pé da formiga. Que dor! Com o susto, a formiga caiu do galho, mas o passarinho voou e pegou sua amiga. A formiga adorou voar nas asas de seu amigo e até esqueceu sua dor.

Exemplo de história da versão modificada (MOD):

[OR] dia, [are] formiga andava n[One] galho de [are] árvore quando [are] folha caiu em seu pezinho. [Ene] formiga pediu a[One] passarinho que tirasse [ɔfɔpe] folha de sua pata. [One] passarinho tirou, mas seu bico machucou [One] pé d[En]e] formiga. Que dor! Com [One] susto, [En]e] formiga caiu d[One] galho, mas [One] passarinho voou e pegou sua amiga. [Enc] formiga adorou voar n[En]e]s asas de seu amigo e até esqueceu sua dor.

Dois histórias (nas duas versões) são apresentadas na fase de familiarização e as seis restantes são apresentadas na fase de teste, nas duas versões. A escolha e a ordem de apresentação dos estímulos são aleatórias, havendo, contudo, duas restrições:

1. as duas versões de uma mesma passagem (NOR ou MOD) não serem ouvidas seqüencialmente;
2. o número de passagens de uma mesma versão emitidas seqüencialmente não ultrapassar a três (por exemplo, a criança não escuta mais do que três passagens MOD seguidas).

O equipamento usado no experimento está especificado na Seção 5.

● Procedimento:

O experimento foi realizado no laboratório de bebês do LAPAL, PUC-Rio, utilizando a técnica de Escuta Preferencial, conforme descrita na Seção 5.

6.3 Resultados e discussão:

As crianças testadas escutaram em média 8.96 sec as passagens normais (NOR) e 6.94 sec as passagens modificadas (MOD). A diferença entre essas médias é estatisticamente significativa ($t= 3.173$, $p = 0.01$). A maioria das crianças apresentou tempo médio de escuta maior na condição NOR. Esses resultados sugerem que crianças brasileiras aos 14 meses (idade média) são sensíveis à forma fônica dos elementos da categoria Determinante da língua que estão adquirindo, o português brasileiro. O gráfico 6.1 apresenta as taxas médias de tempo de escuta nas duas condições.

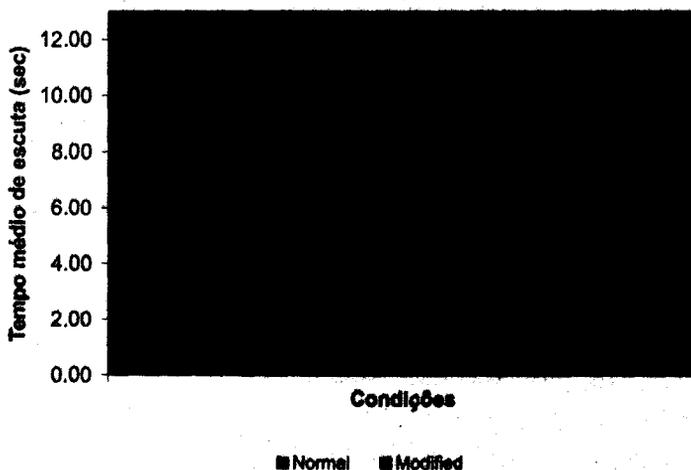


Gráfico 6.1

Experimento – Tempo médio de escuta por condição

Os resultados sugerem, ainda, que o padrão fônico flexível apresentado pelos determinantes do português não implicou maior dificuldade para identificá-los no fluxo da fala, o que poderia ocorrer se a criança dispusesse, tão somente, de estratégias baseadas em tais padrões. Ainda, o uso de determinantes menos freqüentemente presentes na

fala dirigida à criança (aquele/-a) não parece ter trazido dificuldades à criança, sugerindo que estratégias baseadas somente em frequência dos itens não teriam papel fundamental no modo como a criança processa os enunciados no reconhecimento dos determinantes.

7. Conclusão

Os resultados obtidos sugerem que no início do segundo ano de vida crianças brasileiras adquirindo o português são sensíveis aos determinantes, a despeito de esses não apresentarem um padrão fônico regular. Tal sensibilidade é o primeiro passo para que a criança possa caracterizar esses elementos como uma classe fechada e mapeá-los com a categoria funcional D.

A relevância desses resultados reside no fato de serem os primeiros a tratarem especificamente de elementos de uma Categoria Funcional - os determinantes, no que concerne às suas propriedades fônicas, e no fato de serem os primeiros resultados obtidos com crianças adquirindo uma língua românica. No que concerne ao primeiro ponto, os experimentos realizados sobre sensibilidade às propriedades fônicas trataram indistintamente de itens funcionais (incluindo preposições com conteúdo semântico, por exemplo), sem buscar uma abordagem lingüístico-teórica que permitisse relacionar, necessariamente, esses elementos funcionais com categorias funcionais, tal como concebidas na perspectiva de uma teoria lingüística comprometida com o problema da aquisição da linguagem - a teoria lingüística gerativista. Dessa forma, os resultados obtidos nesses experimentos não poderiam ser extrapolados, no sentido de serem evidências de sensibilidade a membros de categorias funcionais. Quanto ao segundo ponto, o fato de se tratar da aquisição de uma língua românica, cujo padrão fônico difere do padrão de línguas germânicas (como inglês e alemão, línguas em foram feitos os experimentos reportados), permite supor que a habilidade de reco-

nhecimento das propriedades fônicas desses elementos transcende um determinado padrão fônico, dada a flexibilidade apresentada pelo padrão fônico dos determinantes do português.

As evidências empíricas apresentadas trazem um novo dado à discussão acerca da disponibilidade precoce de categorias funcionais. A sensibilidade de crianças de 14 meses a elementos da Categoria D faz supor que um dos requisitos para a identificação de propriedades específicas do português (quanto a gênero, número, pessoa, por exemplo) encontra-se satisfeito no início do segundo ano de vida – qual seja a delimitação perceptual de uma classe correspondente à categoria funcional D.

Esses dados não são compatíveis com a Hipótese Maturacional, quando esta se encontra vinculada à emergência relativamente tardia de elementos funcionais na fala da criança. Entretanto, não é possível eliminar a hipótese de um processo maturacional que promova a disponibilidade de categorias funcionais previstas em GU ao fim do primeiro ano de vida. Nesse sentido, a discussão em torno de maturação ou continuidade deverá remeter às implicações teóricas mais amplas de se assumir uma ou outra hipótese. O mais importante é considerar que, dado o papel fundamental atribuído a categorias funcionais na aquisição da linguagem, estas possam prover posições estruturais para elementos lexicais assim que a criança seja capaz de segmentar o fluxo da fala em unidades correspondentes a sintagmas na língua.

De acordo com um modelo procedimental da aquisição da linguagem que vincule o reconhecimento de padrões no estímulo lingüístico com uma disposição biológica específica para a aquisição de línguas naturais (Corrêa, a sair), a habilidade aqui detectada possibilitaria o *bootstrapping* ou desencadeamento (Morgan & Demuth, 1996; Christophe et al., 1997) do sistema computacional comum às línguas humanas no tratamento do material lingüístico pela criança que possibilitará a aquisição de sua língua.

Referências bibliográficas:

- ABNEY, S.P. (1987) The English noun phrase in its sentential aspect. PhD Dissertation at MIT.
- BONACKER, U. (2000) Determiner Phrases and the Debate on Functional Categories in Early Child Language. *Language Acquisition*, 6(1), 49-90.
- BORER, H. & WEXLER, K. (1987) The maturation of syntax. In: Roeper & Williams (eds.) *Parameter setting*. Dordrecht: Reidel.
- CHOMSKY, N. (1981) *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- _____. (1995) *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- _____. (1998) *Minimalist Inquiries: the framework*. MIT Occasional Papers in Linguistics, Number 15. MIT.
- _____. (1999) *Derivation by Phase*. MITWPL.
- CHRISTOPHE, A., GUASTI, T., NESPOR, M. DUPOUX, E. & VAN OUYEN, B. (1997) Reflections on Phonological Bootstrapping: Its Role for Lexical and Syntactic Acquisition. *Language and Cognitive Processes*, 12(5/6), 585-612.
- CLAHSEN, H. (1990) Constraints on parameter setting: a grammatical analysis of some acquisition stages in German child language. *Language Acquisition*, 1, 361-391.
- CORRÊA, L.M.S. (1995) Língua e discurso na teorização sobre aquisição da linguagem: uma abordagem psicolinguística. In: *Edição especial de Letras de Hoje: Atas do III Encontro Nacional de Aquisição da Linguagem, III Encontro Nacional de Aquisição da Linguagem*, 30, 29-44.
- _____. (2001) Uma hipótese para a identificação do gênero gramatical com particular referência para o português. *Letras de Hoje*, 36 (3), 289-295.
- _____. (2002) Delimitação de Categorias Lexicais na Aquisição da Linguagem e um Instrumento para a Avaliação do Comprometimento do Léxico no Quadro do DEL (Déficit Especificamente Lingüístico) e de Deficiências Refletidas na

- Linguagem. Projeto FAPERJ "Cientistas do Nosso Estados", 2003-2005.
- _____. (a sair) Conciliando processamento lingüístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem e dos desvios do desenvolvimento lingüístico. In : CORREA, L. M. S. (Ed). *Estudos sobre Aquisição da Linguagem e Desvios no Desenvolvimento Lingüístico: trabalhos decorrentes do II Instituto de Inverno em Língua e Cognição*. Ed. da PUC.
- _____ & NAME, M.C. (a sair) The Processing of Determiners - Noun Agreement and the Identification of the Gender of Nouns in the Early Acquisition of Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics*.
- FREITAS, M.J. & MIGUEL, M. (1998) Prosodic and syntactic interaction: the acquisition of NP functional projections in European Portuguese. In: SORACE, HEYCOCK & SHILLCOCK (eds.) *Proceedings of the GALA'97 Conference on Language Acquisition*. The University of Edinburgh.
- GELDEREN, E. (1999) Functional categories and features in a Chomskian framework. *Proceedings of World Congress on Mulla Sadra*. www.public.asu.edu/~gelderer/MULLA.htm
- GERKEN, LA. & MCINTOSH, B.J. (1993) Interplay of function morphemes and prosody in early language. *Developmental Psychology*, 29 (3), 448-457, 1993.
- GLEITMAN, L. (1990) The structural sources of verb meanings. *Language Acquisition*, 1, 3-55.
- GOUT, A. *Etapes précoces de l'acquisition du lexique*. Tese de Doutorado. LSCP, EHESS, 2001.
- HÖHLE, B. & WEISSENBORN, J. (2000) The origins of syntactic knowledge : recognition of determiners in one-year-old German Children. *Proceedings of the 24th Annual Boston Conference*.
- _____, WEISSENBORN, J., KIEFER, D., SCHULZ, A. & SCHMITZ, M. (2002) The origins of syntactic categorization for lexical elements: the role of determiners. In : COSTA, J. & FREITAS, M. J. (Eds.)

- Proceedings of the GALA'2001 Conference on Language Acquisition*, 106-111.
- JUSCZYK, P. (1997) *The Discovery of Spoken Language*. Mass: MIT Press.
- LABVIEW 6i. National Instruments Co., 2000.
- LOPES, R.V. (1999) *Uma proposta minimalista para o processo de aquisição da linguagem: relações locais*. Tese de Doutorado. UNICAMP.
- _____. (2001) (Des)aprendizagem seletiva: argumentos em favor de uma hipótese continuísta para a aquisição. *Letras de Hoje*, 36 (3), 113-139.
- MAGALHÃES, T. M. (submetido) Valorando traços de concordância dentro do DP/ Concord features valuing within DP.
- MEISEL, J. (1994) Getting FAT: Finiteness, Agreement and Tense in Early Grammars. In: MEISEL, J. (Ed.) *Bilingual First Language Acquisition: French and German Grammatical Development*. Amsterdam: John Benjamins Publ. Co.
- MORGAN, J. & DEMUTH, K. (1996) *Signal to syntax : bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Lawrence Erlbaum Ass. NJ.
- MORGAN, J., SHI, R. & ALLOPENNA, P. (1996) Perceptual bases of rudimentary grammatical categories : toward a broader conceptualization of bootstrapping. In : MORGAN, J. & DEMUTH, K. (Eds.) *Signal to syntax : bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. NJ : Lawrence Erlbaum Ass.
- MÜLLER, N. (1994a) Gender and Number Agreement within DP. In: MEISEL, J. (Ed.) *Bilingual First Language Acquisition: French and German Grammatical Development*. Amsterdam: John Benjamins Publ. Co.
- _____. (1994b) Parameters cannot be reset: evidence from the development of COMP. In: MEISEL, J. (Ed.) *Bilingual First Language Acquisition: French and German Grammatical Development*. Amsterdam: John Benjamins Publ. Co.
- NAME, M.C. (2002) *Habilidades perceptuais e lingüísticas no processo de aquisição do sistema de gênero no português*. Tese de Doutorado, PUC-Rio.

- NAME, M. C. & CORREA, L. M. S. (2002) Young children sensitivity to determiners and the identification of the gender system in Portuguese. In : COSTA, J. & FREITAS, M. J. (Eds.) *Proceedings of the GALA'2001 Conference on Language Acquisition*, 180-188.
- PINKER, S. (1984) *Language learnability and language development*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- POEPEL, D. & WEXLER, K. (1991) The Full Competence Hypothesis of Clause Structure in Early German. *Boston University Conference on Language Development*.
- RADFORD, A. (1986) Small Children's Small Clauses. *Bangor Research Papers in Linguistics*, 1, 1-38.
- _____. (1990) *Syntactic theory and the acquisition of English syntax: the nature of early child grammars of English*. Oxford: Blackwell.
- _____. (1997) Estrutura Frasal e Categorias Funcionais. In : FLETCHER & MACWHINNEY (eds.) *Compêndio da Linguagem da Criança*. PA: Artes Médicas.
- _____. (2002) Children in Search of Perfection: Towards a Minimalist Model of Acquisition. privatewww.essex.ac.uk/~radford/PapersPublications/perfection.htm
- SANTELMANN, L. & JUSCZYK, P. (1998) Sensitivity to Discontinuous Dependencies in Language Learners: Evidence for Limitations in Processing Space. *Cognition*, 69, 105-134.
- SHADY, M. (1996) Infants' sensitivity to function morphemes. PhD Dissertation at Univ. Buffalo.
- SHAFFER, V., SHUCARD, D., SHUCARD, J. & GERKEN, LA. (1998) An Electrophysiological Study of Infants' Sensitivity to the Sound Patterns of English Speech. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 874-886.
- SHI, R., MORGAN, J. & ALLOPENNA, P. (1998) Phonological and acoustic bases for early grammatical category assignment : a cross-linguistic perspective. *Journal of Child Language*, 25, 169-201.

SHI, R., WERKER, J. & MORGAN, J. (1999) Newborn infants' sensitivity to perceptual cues to lexical and grammatical words. *Cognition*, 72, B11-B21.

WEXLER, K. (1998) Very early parameter setting and the unique checking constraint: a new explanation of the optional infinitive stage. *Lingua*, 106, 23-79.