

AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM NA PERSPECTIVA MINIMALISTA: ESPECIFICIDADE E DISSOCIAÇÕES ENTRE DOMÍNIOS

Marina R.A. Augusto¹

Resumo: O artigo tem por objetivo apresentar as concepções acerca da aquisição da linguagem assumidas no arcabouço gerativista, particularmente, as assunções mais recentes desenvolvidas no âmbito do Programa Minimalista (Chomsky, 1995; 1999; 2005). Discute-se, particularmente, a inserção da linguagem em um domínio biológico e cognitivo e as questões que daí derivam, tais como modularidade, especificidade, e inter-relação entre os domínios cognitivo e lingüístico. Argumenta-se que a arquitetura do modelo de língua adotada pelo Minimalismo facilita a aproximação com arcabouços psicolingüísticos e as Ciências Cognitivas em geral na busca por caracterizar a natureza do conhecimento, sua fonte, componentes e desenvolvimento.

Um dos principais interesses da lingüística moderna é explicar o fato de o ser humano ser capaz de adquirir uma língua materna naturalmente, sem esforço e em espaço de tempo tão curto. As possibilidades de comunicação atestadas em crianças de pouco mais de um ano são surpreendentes, embora ainda guardem alguma distância do modelo adulto (in: Palmieri, 2001):

- (1) a beéquinha (bonequinha) anda. (N.: 2;1.13)
(2) essi abiu. (N.: 2;2.8)²

As questões acerca da aquisição da linguagem despertam interesse em várias áreas, sendo foco de indagações tanto para teorias lingüísticas como para teorias psicológicas. Na verdade, a aquisição da linguagem é interesse das ciências cognitivas, área multidisciplinar que agrega um conjunto de disciplinas tais como a Filosofia, a Lingüística, a Psicologia, as Neurociências, a Inteligência Artificial, a Antropologia. As ciências cognitivas estão diretamente interessadas no funcionamento da mente e na aquisição do conhecimento, tendo como objetivo caracterizar a natureza do conhecimento, sua fonte e componentes, seu desenvolvimento e abrangência (Gardner, 1985).

Não é difícil perceber que língua e conhecimento mantêm uma relação estreita. A aquisição de uma língua é aquisição de conhecimento e, por outro lado, a língua pode ser instrumental para que novos conhecimentos sejam adquiridos, dando suporte, inclusive, para o de-

¹ Professor Adjunto do Departamento de Estudos da Linguagem.

² A seguinte convenção é adotada: inicial do nome da criança, seguida dos anos, meses e dias.

sempenho de tarefas cognitivas mais complexas.

A língua é [...] um tipo de conhecimento a ser adquirido pela criança em sua interação com o mundo.

O conhecimento de uma língua pode, por sua vez, ser visto como instrumento da cognição. A língua permite que se produza e que se compreenda uma infinidade de enunciados que veiculam informação nova, alterando, desse modo, o estado de conhecimento dos participantes de uma interação verbal. [CORRÊA, 2006, p. 105].

Nesse sentido, a relação entre língua e outras habilidades cognitivas é uma problemática original e fecunda para as teorias de aquisição da linguagem. No âmbito das teorias linguísticas, a teoria gerativista se firma a partir de pressupostos diretamente relacionados às questões de aquisição (Chomsky, 1959; 1965; 1981; 1995; 1999; 2005), adotando uma perspectiva inatista no que diz respeito ao modo como o ser humano adquire a linguagem. Adicionalmente, defende a visão de que há um componente especificamente dedicado à linguagem na mente humana. Sendo assim, assume-se uma dissociação entre domínios cognitivo e linguístico.

Neste artigo, apresentamos a visão adotada no gerativismo acerca da aquisição da linguagem e focamos, particularmente, como a versão mais recente dessa teoria – o Programa Minimalista - dá uma nova forma aos pressupostos originais, compatibilizando a visão formal de um modelo de língua com visões psicolinguísticas sobre a aquisição, direcionadas para o processo de desenvolvimento, em que se busca explicitar o modo como propriedades específicas da língua são identificadas e representadas (Corrêa, 2002; 2006; 2007; Augusto, 2007). A seguir, apresentam-se algumas evidências acerca da dissociação entre domínios cognitivo e linguístico, embora se argumente a favor da visão de que o que é especificamente linguístico deve ganhar contornos cada vez mais restritos. A última seção do artigo retoma os principais pontos e oferece uma breve conclusão.

1) A visão inatista: teoria gerativista

A resenha de Chomsky (1959) a *Verbal Behavior* de Skinner (1957) marcou, no que diz respeito aos estudos linguísticos acerca da aquisição da linguagem, a cisão já registrada pelo debate secular entre racionalistas e empiristas, inatistas e ambientalistas, uma visão biologicizante e uma socializante da linguagem. Chomsky se posicionou claramente contra uma visão behaviorista da aquisição da linguagem.

Nessa visão, a criança nasceria com algumas habilidades bastante gerais; consideremos o que poderiam ser essas habilidades. Primeiramente, ela seria capaz de vocalizar. Depois, seria capaz de processar a vocalização de outros e presumivelmente reconhecer a similaridade entre essas e suas próprias vocalizações. Em terceiro lugar, teria a capacidade de relacionar a vocalização 'mamãe' como contexto da mãe. Chamemos a isso de a capacidade de formar associações. Além disso, a criança nasceria com impulsos básicos que a motivariam a formar associações. Por exemplo, um desses impulsos seria a necessidade de alimentação. As associações reais que se for-

maria, tais como entre a palavra 'mamãe', o estado de fome e a pessoa que é a mãe da criança, são o resultado dessa experiência. Elas ocorrem porque a criança apresenta ainda outra capacidade, a de ser condicionada, i.e., construir associações por ser exposta a eventos justapostos a instintos básicos internos. [INGRAM, 1989].

A postura inatista assume que a linguagem constitui uma dotação biológica da espécie humana, específica e diferenciadora da espécie, e não simplesmente um conjunto de comportamentos verbais. O fato de crianças dominarem uma língua natural com surpreendente rapidez, apesar da ausência de evidência negativa, da frequência com que sentenças incompletas ou interrompidas são usadas pelos adultos, somado ao fato de que o *input* a que a criança está efetivamente exposta é finito, mas um falante nativo de uma dada língua pode potencialmente produzir uma gama infinita de sentenças que pertencem à língua levaram os gerativistas a rechaçar a argumentação behaviorista de mecanismos de imitação, incapazes de explicar a complexidade do conhecimento lingüístico e a universalidade do processo de aquisição. Assume-se, assim, que a espécie humana é dotada de uma Faculdade da Linguagem, uma série de mecanismos inatos e comuns à espécie humana, ou seja, a informação que se faz necessária para a aquisição da linguagem e não está disponibilizada no *input* lingüístico recebido pela criança é atribuída a princípios inatos. A noção de Gramática Universal (GU), definindo o estado inicial desse mecanismo lingüístico inato, é, portanto, caracterizada como o *locus* das propriedades invariantes que delimitam as línguas naturais. Cabe a uma teoria da aquisição explicitar de que modo a criança usa a experiência lingüística para atingir um estado do conhecimento lingüístico identificado como uma gramática específica de dada língua (língua-I). A fim de alcançar essa meta, a teoria gerativista adota, a partir da década de 80, o modelo de princípios e parâmetros.

(...) o estado inicial já deve restringir o que é invariante nas línguas naturais e, ainda, restringir as opções abertas para serem definidas pela experiência, isto é, pela variação lingüística que a criança vai encontrar. Os Princípios formulam as propriedades invariantes das línguas e os Parâmetros, as opções abertas". . [KATO, 2001, p.101].

Em suma, assumindo-se que os membros da espécie humana estão equipados com uma faculdade da linguagem, a abordagem gerativista chomskyana postula um conjunto de princípios que se associam a uma série de parâmetros com valores em aberto, os quais são fixados com base na experiência lingüística. Alguns dos parâmetros que têm sido apontados na literatura remetem a características como a ordem básica dos constituintes assumida pela língua (SVO – Sujeito-verbo-objeto, SOV – Sujeito-objeto-verbo - ...) , tipo de flexão nominal ou verbal adotada, a possibilidade de sujeito nulo ou a necessidade de sujeito preenchido, de objeto nulo ou preenchido, etc. Logo, o conjunto de princípios explica, por um lado, a rapidez e facilidade do processo de aquisição, ao dar conta de propriedades lingüísticas para as quais

não haveria evidência disponível para a criança, e os parâmetros, por outro lado, equacionam a questão da diversidade lingüística.

1.1. As hipóteses sobre a aquisição da linguagem

No que concerne especificamente ao desenvolvimento lingüístico, duas hipóteses principais abrigam-se sob a teoria de princípios e parâmetros no arcabouço gerativista: a hipótese da maturação (Radford 1988, 1990) e a da continuidade (Kato 1995, Clahsen 1992).

A hipótese da maturação, cujo texto emblemático é Radford (1988), defende que os princípios lingüísticos não estão todos disponíveis para a criança desde o início do processo de aquisição. Segundo essa proposta, a estrutura da criança é defectiva, no início da aquisição, devido à indisponibilidade de alguns princípios:

(...) diferentes princípios da GU são programados geneticamente para entrar em operação em diferentes estágios maturacionais biologicamente determinados. [AUGUSTO ET ALLI, 1994].

Por outro lado, a hipótese da continuidade defende que a criança detém uma estrutura idêntica à do adulto e que os parâmetros estão disponíveis desde o início do desenvolvimento lingüístico, sendo dificuldades experienciais, como limitações de memória e de processamento, que impedem a fixação correta até uma certa etapa do desenvolvimento. Uma hipótese alternativa, mas que também pode ser vista como pertencendo à vertente continuísta, é a da aprendizagem lexical (Pinker, 1984), que coloca as limitações na questão da mudança de percepção da criança sobre a evidência externa, ou seja, esse desenvolvimento é condicionado pela natureza da apreensão dos dados (i.e., “*data-driven*”).

os itens lexicais (e morfológicos) e suas propriedades (que a criança tem de aprender para uma língua particular) induzem reestruturações de sua gramática. Dada essa hipótese da aprendizagem lexical, é possível que, enquanto todos os princípios da GU estão prontos para operar desde o começo, alguns devam esperar a aquisição de certos desencadeadores lexicais antes que possam se tornar operativos. [GROLLA, 1999]

Diante da concepção de linguagem assumida no gerativismo e das hipóteses acerca do desenvolvimento lingüístico aí abrigadas, nota-se que esse arcabouço coloca a linguagem em um domínio biológico e cognitivo, assumindo, no entanto, uma visão modular da cognição humana: a linguagem está relacionada a um módulo especificamente lingüístico e a relação com outros domínios cognitivos é apenas indireta.

Uma outra decorrência do inatismo lingüístico é a modularidade cognitiva da aquisição da linguagem: o mecanismo de aquisição da linguagem é específico dela, não exibindo interface óbvia com outros componentes cognitivos ou comportamentais. A relação entre a língua e outros sistemas cognitivos, como a percepção, a memória e a inteligência, é indireta, e a aquisição da linguagem – ou o desencadeamento da Gramática Universal junto com a fixação de parâmetros – não depende, necessariamente, de outros módulos cognitivos, muito menos de interação social. [SCARPA, 2001, p. 209-10]

1.2. A década de 90 na teoria gerativista: O Programa Minimalista

O Programa Minimalista (Chomsky, 1995, 1999, 2005) assume o modelo de princípios e parâmetros. Não se trata de uma nova teoria, mas sim de um programa de pesquisa, cujo principal objetivo passa a ser construir uma teoria da gramática fundada sobre conceitos naturais exclusivamente, baseando-se em um conceito de economia que implica noções de que nenhuma teoria da gramática possa prescindir e apenas essas. Assim, ao se falar de Minimalismo ou de análises minimalistas, continua-se a adotar os postulados básicos representados pelas noções de princípios e parâmetros, embora se busquem propostas mais simples, elegantes e parcimoniosas que dêem conta dos fenômenos lingüísticos sob investigação.

O principal conceito a ser definido diz respeito a como se pode caracterizar uma língua natural. Vale mencionar novamente que se assume a noção de Faculdade da Linguagem - entendida como um conjunto de características e capacidades cognitivas; um componente específico da mente/cérebro humano, cujo estado inicial é determinado biologicamente. O estado final estável constitui a gramática de uma língua específica, ou língua-interna (Língua-I). Desse modo, Língua-I caracteriza-se, portanto, como um estado L da faculdade da linguagem, isto é, a disponibilidade de atuação de um sistema computacional, responsável pela geração das sentenças de uma língua, sobre um léxico com valores paramétricos fixados (cf. Chomsky, 1995).

Adotando-se o pressuposto de que uma teoria da gramática deve fazer uso do mínimo de noções requeridas por necessidade conceptual, chega-se ao postulado saussureano de que uma língua é forma (som ou gestos, nas línguas de sinais) e sentido. A relação entre som e sentido é mediada pela gramática, ou seja, a geração de estruturas da língua passíveis de serem codificadas em termos de informações de cunho fonético-fonológico (ou equivalentes em línguas de sinais), às quais se associa uma determinada interpretação semântica, é resultado da atuação de um sistema computacional, mecanismo cognitivo-biológico, resultado de evolução genética, disponibilizado pelo sistema cognitivo humano, que se encontra encaixado nos sistemas de desempenho.

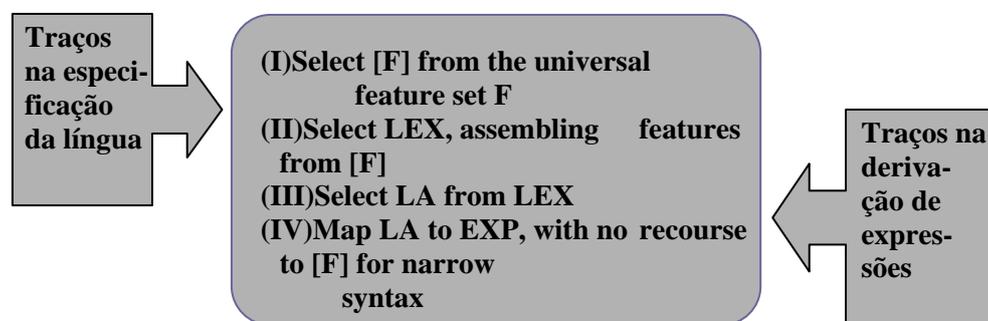
Recentemente, Hauser, Chomsky & Fitch (2002) tem se referido ao sistema computacional em si como FLN (*Faculty of Language in the narrow sense*) e ao conjunto desse e dos sistemas cognitivos com os quais FLN faz interface como FLB (*Faculty of language in the broad sense*). Assumem-se, assim, dois níveis de representação para uma sentença da língua, responsáveis pelo pareamento entre som/forma e sentido: os níveis de representação Forma Fonética (PF - do inglês *Phonetic Form*) e Forma Lógica (LF - do inglês *Logical Form*), con-

ceptualmente motivados por fazerem interface com os sistemas de *performance*: sistema sensorio-motor, ou articulatório-perceptual (interface fonético-fonológica) e os sistemas conceituais-intencionais, ou sistemas de pensamento (interface semântica).

Ao se defender que a informação disponibilizada nos níveis de representação que fazem interface com os sistemas de desempenho deve ser interpretável, legível nesses níveis (PF só interpreta traços fonológicos e LF só interpreta traços semânticos - ou traços formais interpretáveis), ou ainda, de que os sistemas de desempenho impõem restrições de legibilidade ao sistema computacional, assume-se uma inter-relação entre os sistemas cognitivos relacionados à linguagem e o sistema computacional propriamente dito em que se dita um papel determinante da própria arquitetura do sistema lingüístico, isto é, das propriedades do sistema computacional da linguagem humana aos sistemas de desempenho.

Na visão minimalista, portanto, não há regras específicas a serem adquiridas. O léxico comporta toda a informação paramétrica peculiar a uma dada língua e o sistema computacional – componente da mente humana – é sensível a esse tipo de informação. A codificação de valores paramétricos no léxico da língua é possibilitado pela concepção de que os itens lexicais são constituídos como matrizes de traços fonéticos, semânticos e formais (gramaticais). A noção de traço é, assim, relevante tanto para a própria especificação de uma dada língua ((I) e (II), na Fig. 1), como também se mostra pertinente para a atuação do sistema computacional na derivação de uma expressão lingüística particular ((III) e (IV)). Sendo assim, a parametrização é concebida como decorrente do conjunto de traços selecionados pelas gramáticas particulares e a sua associação a determinados itens lexicais (mais especificamente aos valores de traços formais de categorias funcionais (Borer, 1984)).

Figura 1 – Traços Lexicais no Programa Minimalista (Chomsky, 1998, p. 14)



Deve-se ressaltar que Chomsky (1995:169) defende que a variação paramétrica deve ser determinada pelo que é “visível” para a criança no processo de aquisição, que é definido co-

mo uma função que, a partir do estado inicial S_0 – disponibilizado biologicamente, mapeia a exposição a dados lingüísticos em uma língua-I.

O sistema computacional é composto por uma série de operações - *Select, Merge, Agree /Move* - que atuam sobre uma *Numeração* – um conjunto de itens lexicais selecionados a depender de uma determinada intenção de fala. Mais especificamente, o sistema computacional atua sobre os traços formais/gramaticais dos itens lexicais, a fim de que em um determinado momento da derivação sintática, em que só restem traços fonológicos, semânticos ou formais passíveis de interpretação pelos sistemas de pensamento, se envie a cada uma das interfaces lingüísticas – a fonética e a semântica - a informação relevante para os sistemas de desempenho. A seleção de itens lexicais e de seus respectivos traços para a formação da *Numeração* determina, portanto, a atuação das operações do sistema computacional.

Os traços formais constituem informação de natureza gramatical por excelência. Sua interpretabilidade é definida, no entanto, pela interface semântica. Trata-se, portanto, de informação originalmente semântica que pode ter sofrido uma gramaticalização no processo de constituição das línguas, passando a ter uma natureza formal por excelência. O conhecido fenômeno de concordância gramatical exibido pelas línguas naturais pode ser ilustrativo: traços de mesma natureza encontram-se associados a dois (ou mais) itens lexicais, embora só sejam interpretáveis semanticamente em um deles. O sistema computacional é sensível à interpretabilidade dos traços formais, acionando-se uma operação sintática – *Agree* – para que a eliminação de traços formais não-interpretáveis da sintaxe estrita seja realizada.

A tarefa da criança passa a ser então a de determinar o conjunto de traços pertinente para a língua a que está sendo exposta, definir a que itens lexicais cada traço se associa e de que natureza o traço é, se interpretável ou não-interpretável, a fim de entrar na sintaxe da língua e definir os valores paramétricos da língua de exposição.

Vale apontar que, a partir de Chomsky (1999), assume-se que a distinção entre traços interpretáveis e não-interpretáveis se dá pelo fato de que os primeiros constituem dimensões valoradas, enquanto os não-interpretáveis adquirem seu valor a depender da relação sintática estabelecida no decorrer de uma dada derivação. Exemplificando, os traços de número e pessoa que se encontram morfológicamente expressos em um verbo não são aí interpretados. Esses traços são interpretáveis em nominais. Logo, a expressão morfológica desses traços no verbo é decorrente de um processo sintático de concordância verbal, formalmente descrita, no modelo minimalista, como o pareamento entre os traços de número e pessoa, presentes no domínio verbal, sem valor definido, e aqueles de um nominal, de mesma natureza e valores

definidos, com o qual o verbo estabelece uma relação sintática específica, do tipo sujeito/verbo.

A adoção da idéia de valoração de traços implica uma visão de Morfologia Distribuída (Halle & Marantz, 1993, Harley & Noyer 1999), pelo menos no que diz respeito à morfologia flexional. Para a Morfologia Distribuída, as categorias sintáticas se constituem de feixes de traços sem conteúdo fonológico. A inserção de Itens de Vocabulário, que seriam o conjunto de sinais fonológicos disponíveis em uma dada língua para a expressão de morfemas abstratos, se daria apenas após a sintaxe, por meio da qual se estabeleceria uma relação entre o fragmento fonológico e uma posição sintática determinada, ou seja, somente após a valoração desses traços na sintaxe, um determinado morfema abstrato poderia ser postulado.

Essa concepção do papel do sistema computacional e da parametrização lingüística restrita aos traços formais dos itens lexicais permite distinguir, conforme aponta Augusto (2005, 2007a), entre processos pré-sintáticos, como sendo aqueles relacionados à definição dos traços relevantes para uma dada gramática, sua associação a determinados itens lexicais e sua caracterização como interpretáveis (ou não); os efetivamente sintáticos como os que envolvem efetivamente a atuação das operações do sistema computacional em si e, por fim, aspectos pós-sintáticos como os relacionados aos padrões morfológicos associados aos valores de determinados traços, isto é, à questão da associação de Itens de Vocabulário a determinados morfemas abstratos. Essa distinção se mostra compatível com descobertas da psicolingüística no que diz respeito ao processamento em que se apontam dissociações entre aspectos semânticos, fonológicos e morfológicos (Friederici, 2001).

Adicionalmente, no que diz respeito à aquisição da linguagem, essa visão permite afirmar que grande parte do processo de desenvolvimento lingüístico pode ser configurada como estando relacionada a questões de ordem pré- e pós-sintática. O sistema computacional está disponível para a criança desde o início do desenvolvimento lingüístico e é deflagrado por propriedades dos itens lexicais, mais especificamente pelas propriedades dos traços formais, operando cega e uniformemente sobre eles. As limitações características da aquisição, além de se considerarem questões de natureza cognitiva mais geral, como limitações de memória e processamento, parecem estar restritas a questões de ordem pré ou pós-sintáticas, intimamente relacionadas aos traços que codificam os parâmetros particulares de cada língua e sua manifestação morfológica, conforme discussão aqui empreendida. Vale salientar, no entanto, que não basta a identificação dos traços pertinentes a determinadas categorias. Muitas vezes, o mapeamento entre categorias sintáticas e semânticas difere a depender da língua. Nem sempre

o rol completo de traços pertinentes à determinada categoria é identificado de imediato pela criança. Alguns traços de natureza semântica parecem impor demandas cognitivas maiores.

Por fim, a concepção de variação paramétrica, no Minimalismo, restrita ao léxico, determinada pelo que é “visível” para a criança no processo de aquisição, é bem-vinda. Também é bem-vindo o fato de que os princípios que regem as línguas naturais apresentam-se em uma versão bem mais geral e menos específica linguisticamente. Identificam-se duas grandes categorias de princípios: princípios relacionados ao mecanismo de derivação sintática, os chamados Princípios de Economia e as Condições de Localidade, e aqueles relativos aos níveis de representação que fazem interface com os sistemas de desempenho - o Princípio de Interpretabilidade Plena e a Condição de Inclusividade. Os últimos são responsáveis por estabelecer “the relation of language to other faculties of the mind/brain” (Chomsky, 1995:27), enquanto os primeiros restringem a aplicação das operações do sistema computacional que, em última instância, são deflagradas por imposições advindas das interfaces.

Em suma, no Minimalismo, tem-se uma caracterização da Faculdade da Linguagem mais restrita e enxuta, com princípios, de caráter mais geral, e parâmetros, definidos sobre propriedades do léxico, o que contribui significativamente, na investigação sobre a aquisição da linguagem, para uma aproximação salutar entre a teoria lingüística, que fornece um modelo de língua, e teorias psicolingüísticas, preocupadas com modelos procedimentais da aquisição ou uso do conhecimento lingüístico (Corrêa, 2002; 2006; 2007; Augusto, 2007b).

2) A visão modular: especificidade lingüística e dissociações entre domínios

A exposição acima mostra claramente que uma análise minimalista se faz a partir do Modelo de Princípios e Parâmetros, mas que ao se atribuir aos princípios um contorno mais geral e menos lingüístico especificamente, e aos parâmetros uma delimitação restrita a propriedades de traços de itens lexicais, uma nova arquitetura do modelo de língua emerge.

Algumas questões principais que se colocam para essa visão de língua como sistema cognitivo humano remetem à especificidade e à modularidade. Em relação à especificidade, questiona-se se haveria uma especialização do cérebro/mente para a língua. E mais especificamente, seu caráter modular ou não. Em termos da modularidade, pergunta-se, em sentido amplo, se a mente é modular e se há um módulo lingüístico especialmente dedicado à linguagem. Em sentido específico, se as informações lingüísticas de natureza distinta representariam também módulos independentes.

O Minimalismo reitera a concepção inatista e modular da mente humana em relação à linguagem. Uma das evidências apresentadas em relação ao caráter inato, biológico, característico e específico da espécie humana no que concerne a uma faculdade da linguagem provém do chamado período crítico. Períodos críticos constituem períodos de tempo durante os quais a exposição a determinado contexto ambiental se faz necessária para que um traço inato possa ser estimulado. Tem-se, lamentavelmente, registrado constatações acerca de crianças que, desprovidas de contato com uma língua humana natural, tiveram seu desenvolvimento lingüístico seriamente comprometido.³

A seletividade em relação a comprometimentos cognitivo ou lingüístico aponta também para a adequação de se hipotetizar um módulo lingüístico especialmente dedicado à linguagem na mente humana. Há de se apontar, nesse contexto, os autistas do tipo *savant*, que apresentam sério comprometimento cognitivo, mas podem ter habilidades lingüísticas excepcionais, como é o caso de *Christopher* (Smith & Tsimpli, 1995), os afásicos, que têm um comprometimento lingüístico específico sem comprometimentos cognitivos mais gerais e, recentemente, tem-se relatos de um distúrbio especificamente lingüístico – SLI, em inglês *Specific Language Impairment* (DEL para o português – Déficit Específico da Linguagem) – que acomete crianças para as quais o desenvolvimento da linguagem não segue um curso normal, apesar de essas crianças não apresentarem quaisquer comprometimentos de outra natureza, seja cognitivo, neurológico, auditivo ou psicológico (Leonard, 1998).

Embora esses comprometimentos possam sugerir que haja uma dissociação entre domínios cognitivo e lingüístico, uma outra questão relevante para as Ciências Cognitivas é definir em que medida a linguagem contribui para o desenvolvimento de outras funções cognitivas superiores.

Spelke (2003) apresenta os resultados de uma série de experimentos (mecânica de objetos, senso de número, numerosidade e de direção) que sugerem haver um desempenho semelhante entre as habilidades cognitivas de bebês de 4/5 meses e de outras espécies. No entanto, segundo essa pesquisadora, é a linguagem que permitirá distinguir cognitivamente as espécies no curso do desenvolvimento.

(...) os seres humanos e outros animais são dotados de sistemas nucleares que se desenvolvem muito cedo e que são limitados, no sentido de que são específicos por domínio, por tarefa, relati-

³ Um dos casos mais famosos (e recentes) é o da garota *Genie*, encontrada na Califórnia nos Estados Unidos em 1970. Seu caso foi denominado “*The Forbidden Experiment*”. Vários casos de crianças selvagens, como costumam ser chamadas, são reportados no livro “*Savage girls and wild boys: a history of feral children*”, de M. Newton.

vamente encapsulados (i.e. sua atuação não é afetada por informação de outras fontes) e isolados uns dos outros e que a língua irá permitir que se estabeleçam relações entre estes que resultariam nas habilidades cognitivas distintivas para a espécie. [CORRÊA, 2006].

Uma habilidade cognitiva que parece se beneficiar da linguagem é a Teoria da Mente. de Villiers (2005, 2007) argumenta que a aquisição da sintaxe da língua, mais especificamente a complementação sentencial, pode contribuir para o desenvolvimento de uma teoria da mente. A capacidade que permite inferir a respeito dos estados mentais (i.e. sentimentos, desejos, crenças e intenções) dos outros e de si mesmo tem sido denominada Teoria da Mente, termo introduzido nas ciências cognitivas por Premack & Woodruff (1978). A psicologia do desenvolvimento tem se interessado em verificar em que momento do desenvolvimento infantil essa habilidade emerge e como se desenvolve. A partir do teste clássico de Winner & Perner (1983), tem-se verificado que é só a partir dos 4 anos de idade que as crianças demonstram serem capazes de atribuir uma crença falsa a outra pessoa.

de Villiers (2005, 2007) defende que as estruturas sintáticas de complementação sentencial com verbos *dicendi* (do tipo *dizer, falar, contar*) favorecem a representação de crenças falsas, uma vez que podem expressar um evento do mundo em que se tem como complemento uma oração que pode expressar uma crença falsa. (O pai informa à criança que: *Mamãe disse que o cachorro sumiu* – quando a criança vê o cachorrinho dormindo sossegado embaixo do carro). Adicionalmente, verbos epistêmicos (do tipo *pensar, achar, acreditar*) se caracterizam por admitirem como complemento uma oração que pode expressar uma crença falsa (*Mamãe acha que está segurando a escova de dentes* – quando a criança vê que ela está segurando a escova de cabelos). A língua deixa explícita a noção de que o outro pode ter uma crença falsa a respeito de certo estado de coisas no mundo, ou seja, de que a representação mental do outro pode ser distinta da representação mental formada segundo certo número de informações detectadas no mundo a que se tem acesso em determinado momento, ou sob certas circunstâncias. O fato de se assumir que complementação sentencial está dominada pela criança por volta dos 4 anos de idade contribui para a hipótese da contribuição desse tipo de estrutura para o desenvolvimento de uma teoria da mente.

O estudo de populações que demonstram dificuldade ou atraso com Teoria da Mente também aponta para os fatores relevantes para o desenvolvimento dessa habilidade. A dificuldade com teoria da mente é característica típica dos portadores de autismo, mesmo naqueles altamente fluentes, demonstrando habilidades lingüísticas intactas. No entanto, é sabido que os autistas apresentam problemas no que tange aos aspectos iniciais relativos ao desenvolvimento da Teoria da Mente, isto é, ausência de atenção compartilhada, não-acompanhamento

da direção do olhar do outro, não-interesse por brincadeiras de faz-de-conta, dificuldade em expressar e reconhecer emoções. Alguns pesquisadores (dentre outros, Baron-Cohen, Leslie & Frith (1985)) têm defendido que o autismo se caracteriza como uma deficiência relacionada especificamente ao módulo da Teoria da Mente.

Crianças com deficiência auditiva sem contato com língua de sinais também fracassam nas tarefas de crença falsa (de Villiers & Pyers, 2001). No entanto, não se acredita que essa população tenha qualquer dificuldade com os aspectos iniciais envolvidos no desenvolvimento da Teoria da Mente. Essa mesma dificuldade não é detectada em crianças com deficiência auditiva expostas a língua de sinais desde tenra idade, sugerindo que a linguagem desempenha papel relevante para o desenvolvimento da Teoria da Mente.

Adicionalmente, crianças com DEL (Déficit Específico da Linguagem) constituem outra população que demonstra dificuldade com tarefas de crenças falsas. Embora o comprometimento lingüístico seja a principal característica dessa população, não se têm estudos conclusivos acerca do comprometimento de aspectos iniciais relacionados ao desenvolvimento da Teoria da Mente.

Sendo assim, pode-se supor que haja uma inter-relação entre os vários aspectos necessários para o desenvolvimento de uma teoria da mente. Por um lado, os aspectos iniciais de atenção compartilhada e acompanhamento do olhar contribuem para o desenvolvimento da linguagem. Por outro lado, desenvolvimento lingüístico (vocabulário típico de estados mentais e complementação sentencial) contribui para o desenvolvimento da teoria da mente. Adicionalmente, tanto teoria da mente quanto representações mentais geradas a partir de conhecimento adquirido por meio da expressão lingüística se fazem necessárias para o desenvolvimento das habilidades discursivas e de comunicação das crianças que, por sua vez, pode retroalimentar o desenvolvimento da teoria da mente e a habilidade de formar representações mentais a partir de conhecimento advindo da informação lingüística.

A importância de poder representar o estado mental do outro, o que pode facilitar explicar e prever suas ações, é não só importante na interação social em si, mas se mostra também relevante para a comunicação, a fim de que se tenha acesso ao conhecimento representado pelo outro, se estabeleçam as pressuposições compartilhadas e se adeque, a partir dessa informação, o tipo de conteúdo proposicional de uma mensagem e a escolha das possibilidades lingüísticas de expressão desses conteúdos. Essas habilidades são ainda necessárias na compreensão e produção de narrativas a fim de que se compreendam os motivos, as intenções, as crenças dos personagens envolvidos. Em suma, estabelecer esse tipo de leitura é essencial seja

para a compreensão dos enredos cotidianos ou dos fatos históricos. Sendo assim, essa habilidade se mostra crucial também para o letramento e o sucesso na escola.

Para concluir essa seção, é importante apontar que a exposição acima teve como objetivo reiterar que pensar a aquisição da linguagem sob um prisma cognitivo não exclui a possibilidade de se assumir um modelo formal do conhecimento lingüístico, principalmente a partir da versão minimalista e sua releitura dos pressupostos clássicos da abordagem gerativista.

3) Considerações finais

Este artigo teve como objetivo definir o tipo de concepção de aquisição da linguagem e desenvolvimento lingüístico que pode ser assumido por uma teoria da aquisição da linguagem que assuma um modelo formal de língua, como o proposto pela abordagem gerativista. Expu- seram-se as premissas iniciais defendidas por esse arcabouço e apontaram-se as implicações que assunções mais recentes, no bojo da versão minimalista, trazem para as questões relativas à aquisição da linguagem. Problemáticas como as do caráter inato, da modularidade e da especificidade da linguagem foram abordadas, assim como a da dissociação entre domínios lingüístico e cognitivo, por um lado, e as possibilidades abertas para se repensar as relações entre linguagem e cognição, por outro.

Argumentou-se que a versão mais recente da teoria gerativista – o Programa Minimalista – se mostra altamente fecunda para uma convergência entre estudos formais e abordagens mais psicolingüísticas sobre a aquisição, direcionadas para o processo de desenvolvimento, em que se busca explicitar o modo como propriedades específicas da língua são identificadas e representadas (Corrêa, 2002; 2006; 2007; Augusto, 2007b). O panorama oferecido por essa abordagem constitui um alinhamento definitivo com as Ciências Cognitivas em geral na busca por caracterizar a natureza do conhecimento, sua fonte, componentes e desenvolvimento.

Bibliografia

- AUGUSTO, M.R.A.; H. Britto; C. Castilho; V. Corrêa & N. Sikansi. Resenha de Radford, A. Syntactic Theory and the Acquisition of English Syntax: the nature of early child grammar of English. 1990. In: DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada, v. 10, p. 89-101, 1994.
- AUGUSTO, M. R. A. As relações com as interfaces no quadro minimalista gerativista: uma promissora aproximação com a Psicolingüística. In: MIRANDA, N.S. & Name, M.C. (orgs.) *Lingüística e Cognição*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, pp. 245-268. 2005.

- AUGUSTO, M. R. A. . Repensando a aquisição da linguagem sob uma ótica do Programa Minimalista: uma possível conciliação entre dados de percepção/compreensão e de produção. In: Castilho A.; M.A.T. Moraes; R. E. V. Lopes & S. M. L. Cyrino. (Org.). Descrição, história e aquisição do português brasileiro. 1a. ed. Campinas: Pontes/FAPESP, v. , p. 633-648, 2007a.
- AUGUSTO, M.R.A. Dados de percepção/compreensão e de produção na aquisição: representações gramaticais distintas?. *Letras de Hoje*, v. 42, p. 113-130, 2007b.
- BORER, H. “The Projection of Arguments”, *Functional Projections*, University of Massachusetts Occasional Papers 17, 19-47, 1984.
- CHOMSKY, N. Review of Verbal Behavior, by B.F. Skinner. *Language* **35**, no. 1, 26-57, 1959.
- CHOMSKY, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: The MIT Press, 1965.
- CHOMSKY, N. *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures*. Holland: Foris Publications, 1981.
- CHOMSKY, N. *The Minimalist Program*. Cambridge: The MIT Press, 1995.
- CHOMSKY, N. Derivation by phase, MIT Occasional Papers in Linguistics, **18**, 1999. [Reprinted in Kenstowicz, M. (ed. 2001), *Ken Hale: a life in language*, Cambridge, Mass., 1-52]
- CHOMSKY, N. Three factors in language design. *Linguistic Inquiry* **36**: 1-22, 2005.
- CLAHSEN, H. “Learnability Theory and the problem of development in language acquisition”. In: Weissenborn, H. Goodluck & T. Roeper (eds.) *Theoretical Issues in Language Acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
- CORRÊA, L. S. Explorando a relação entre língua e cognição na interface: o conceito de interpretabilidade e suas implicações para teorias do processamento e da aquisição da linguagem. *Revista Veredas*, Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 6, n. 1, p. 113-129, 2002.
- CORRÊA, L. S. Conciliando processamento lingüístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem: habilidades discriminatórias de bebês, categorias funcionais e a disponibilidade de um sistema computacional lingüístico. In: CORRÊA, L. M. S. (Ed.). *Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento lingüístico*. Rio de Janeiro: Editora da PUC-Rio/Edições Loyola, p. 21-78, 2006.
- CORRÊA, L. S. O que, afinal, a criança adquire ao adquirir uma língua? *Letras de Hoje*, vol. **42**, n.1, 2007.
- de VILLIERS, J. Can language acquisition give children a point-of-view? In: Astington, J. & Baauw, S. (eds.) *Why language matters for Theory of Mind*. Oxford University Press, 2005.
- de VILLIERS, J. *The interface of language and Theory of Mind*. *Lingua*, 117, 1858-1878, 2007.
- de VILLIERS, P.A. & Pyers, J. Complementation and false-belief representation. In M. Almgren, et al. (Eds.), *Research on Child Language Acquisition*. Cascadilla Press, 2001.
- FRIEDERICI, A. Syntactic, prosodic, and semantic processes in the brain: evidence from event-related neuroimaging. *Journal of Psycholinguistic Research* **30**, vol. 3, p. 237-250, 2001.

- GARDNER, H. *The mind's new science*. New York: Basic Books, 1985.
- GROLLA, E. A periferia esquerda da sentença na aquisição da linguagem. In: *Anais do 2º Congresso Nacional da Abralín, UFAL: Alagoas*, 1999.
- HALLE, M. e A. Marantz Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: Hale, K. & S. J. Keyser. *The View from Building 20*, 111-176. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993.
- HARLEY, H. & R. Noyer Distributed Morphology. *Glott International* 4.4: 3-9, 1999.
- HAUSER, M., N. Chomsky & W. Tecumseh Fitch The faculty of language: what is it, who has it, how did it evolve? *Science* 9: 1569-1579, 2002.
- KATO, M. Sintaxe e Aquisição na Teoria de Princípios e Parâmetros. *Letras de Hoje*, vol. 30, n. 4, EDIPUCRS, Porto Alegre, p. 57-73, 1995.
- INGRAM, D. *First language acquisition: method, description, and explanation*. Cambridge: University Press, 1989.
- LEONARD, L. *Children with Specific Language Impairment*. MIT Press, Cambridge, MA, 1998.
- PALMIERI, D. A aquisição de verbos inacusativos por crianças brasileiras. *Letras de Hoje*, vol. 36, n. 125, EDIPUCRS, Porto Alegre, p. 683-690, 2001.
- PINKER, S. *Language Learnability and Language Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.
- PREMACK, D. & Woodruff, G. Does the Chimpanzee have a Theory of Mind?. *Behavioral and Brain Sciences*, 4, p.515-526, 1978.
- RADFORD, A. *Syntactic Theory and the Acquisition of English Syntax*. Oxford: Blackwell, 1990.
- SCARPA, E. Aquisição da linguagem. In: F. Mussalim & A.C. Bentes (orgs.) *Introdução à lingüística: domínios e fronteiras*. São Paulo, Cortez, v. 2, p. 203-232, 2001.
- SKINNER, B.F. *Verbal Behavior*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1957.
- SMITH, N. & I.-M. Tsimpli *The mind of a savant: language learning and modularity*. Oxford: Basil Blackwell, 1995.
- SPELKE, E.S. What makes humans smart? In: Gentner, D. & S. Goldin-Meadows (orgs.) *Advances in the investigation of language and thought*. Cambridge, Mass. MIT Press, 2003.
- WIMMER, H. & Perner, J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-28, 1983.