

**AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: UMA PERSPECTIVA BIOLINGÜÍSTICA<sup>1</sup>**

Data de recebimento: 01/06/2017

Aceite: 16/07/2017

Jilvan Evangelista da SILVA (UFBA)<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo apresentar a perspectiva da biolinguística e relacionar seus pressupostos com a aquisição da linguagem. Esses pressupostos são diferentes da concepção behaviorista – que compreende a aquisição a partir do *estímulo-reforço-resposta* –, ou seja, a criança é passiva nesse processo de aquisição. Em oposição, a biolinguística parte de uma ideia evolucionista de linguagem, assim, observaremos como esta concepção de linguagem lida com os questionamentos acerca da aquisição de língua. Para isso, será exposto um apanhado dessa corrente com alguns pressupostos, como apresentado por Hauser, Chomsky e Fitch (2002), que visam mostrar que a faculdade da linguagem é um órgão da espécie humana, assim como é o coração, o cérebro, etc., distinguindo a capacidade própria do ser humano para o desenvolvimento de uma língua natural com a linguagem dos animais. Nesse caminho, compreenderemos que a Biolinguística segue um pensamento evolucionista e trata a linguagem como um órgão abstrato do ser humano. Esse órgão é pré-determinado e passa por um processo de maturação, tanto quanto o crânio ou a altura, observado no processo de crescimento dos seres humanos. Isso explicaria o porquê de as crianças iniciarem suas primeiras manifestações linguísticas dos elementos mais simples e, posteriormente, os mais complexos.

**Palavras-chave:** aquisição da linguagem; biolinguística; linguística gerativa.

**Abstract:** *This paper aims to present some biolinguistic perspectives about language acquisition. These perspectives are different from the behaviorism conception – which understands acquisition of a language based on stimulus-reinforcement-response –, in this way, children are passive in the process of acquisition. On the other hand, biolinguistics keeps an evolutionary idea of language, so we will understand how biolinguists deal with questions about language acquisition. Therefore, a collection of these current will be exposed with some assumptions, such as Hauser, Chomsky e Fitch (2002), who show us that the faculty of language is an organ of human species, just as it is the heart or brain, distinguishing the capacity of the human being for the development of a natural language with the language of animals. On this way, we will understand that biolinguists follow an evolutionary study and consider language as an abstract organ of human species. This organ is pre-determined and undergoes a process of maturation, as well as the skull or height, observed in the process of human growth. This would explain why children begin their first linguistic manifestations with simpler elements, until they reach more complex ones.*

<sup>1</sup> Este artigo é resultado da disciplina LET607 – Tópicos em sintaxe I, do Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura da UFBA, ministrada pelo Prof. Dr. Danniell Carvalho, no semestre 2015.2.

<sup>2</sup> Mestrando no curso de Língua e Cultura do Programa de Pós-graduação da Universidade Federal da Bahia - UFBA. Graduado no curso de Letras Vernáculas e Língua estrangeira moderna - Inglês (2011-2015) na Universidade Federal da Bahia - UFBA.



**Keywords:** *language acquisition; biolinguistic; generative linguistic.*

## INTRODUÇÃO

Há séculos, a capacidade humana de adquirir uma língua natural tem sido objeto de estudo de diversas áreas do conhecimento. Na filosofia, Platão já questionava essa capacidade própria dos humanos de desenvolver uma língua, a partir de tão poucas evidências – a pobreza de estímulo –, e a rapidez com que isso acontecia, conhecida na literatura como o *Problema de Platão*.

A Biolinguística concebe a língua como uma capacidade mental humana, devido à faculdade da linguagem, um órgão humano (cf. CHOMSKY, 2005), assim como é o coração, rins, etc. Essa língua é adquirida por conta da Faculdade da linguagem, que traz informações inatas para possibilitar que os seres humanos adquiram a língua de seu ambiente. Essa concepção de língua implica pensar em maturação, como acontece com os diversos órgãos, ou seja, a criança passa por estágios de aquisição até que seja capaz de alcançar níveis mais complexos de abstração, próximo à linguagem dos adultos.

Para a discussão a ser apresentada, além desta introdução, trazemos um resumo do surgimento da biolinguística e colocamos seus pressupostos enquanto ciência da linguagem, na seção 1; em seguida, discutimos a questão da aquisição na perspectiva biológica da linguagem, revisitando os três fatores colocados por Chomsky (2005), e apresentamos alguns estudos acerca da linguagem nos animais, até chegar aos pressupostos biológicos para a linguagem na espécie humana, na seção 2; por fim, são feitas as considerações finais.

## 1 BIOLINGUÍSTICA: BREVE HISTÓRICO

O programa da biolinguística nasce a partir de um seminário internacional no MIT, no ano de 1974, onde Massimo Piattelli-Palmarini, organizador do evento, sugere o termo *biolinguística*, como afirma Chomsky (2005). Porém, anos atrás essa perspectiva de investigação sobre os fundamentos biológicos da linguagem já vinha sendo pensada e discutida entre estudantes, como Eric Lenneberg, em 1967, com seu estudo *Biological Foundations of Language*.

Esse campo da ciência linguística tem como objetivo apresentar uma discussão interdisciplinar com áreas como a biologia, neurociência e afins, para investigar as questões



relativas à linguagem numa perspectiva evolutiva. Entretanto, devemos atentar para não tratar esta área como uma analogia, uma mera intuição de que é um estudo sobre a biologia na linguística, pois,

[...] a biolinguística é um tipo de linguistic, eu não pretend negar que a biolinguística é um estudo biologic da linguagem, mas quero apontar que a expressão *estudo biológico da linguagem* não deve ser entendido como a aplicação da biologia atual ao estudo da linguagem, mas como uma amplificação da noção de biologia, para que, assim ,a mesma possa estudar a linguagem. Isso significa dizer que a biolinguística deve ser considerada um modelo abstrato da biologia, uma pré-visualização necessária para a integração do estudo da linguagem na ciência natural atual. (MENDÍVIL-GIRÓ, 2014, p. 72)<sup>3</sup>

Por isso, pode-se entender que a biolinguística é, na verdade, um campo de investigação da Linguística em interface com outras áreas do conhecimento, como a biologia, e não a aplicação da metodologia biológica ao conhecimento que um falante tem de sua língua, sua competência. Nesse caminho, os biolinguistas utilizam uma metodologia evolucionista, mas não relegando o campo da Linguística à Biologia.

Este campo de investigação é amplo e concentra-se no estudo da linguagem como uma biologia abstrata, já que se refere às (i) relações cognitivas do ser humano; (ii) ao desenvolvimento da linguagem na espécie humana, com questionamentos diversos acerca de processamento linguístico na faculdade da linguagem e suas interfaces; e (iii) à evolução da linguagem, à procura do momento em que se torna possível a aquisição de uma língua na história da espécie humana (JENKINS, 2000). Como estamos falando de relações abstratas, é através das operações linguísticas em comparação com o sistema de comunicação dos animais que pretendemos compreender o que levou apenas o ser humano a apresentar um aparato linguístico complexo, que trabalha de forma rápida e eficiente, mas não outra espécie, como outros mamíferos.

Isso não quer dizer que outros animais não tenham um sistema comunicativo, ou mesmo, uma sintaxe. No entanto, conforme Hilliard e White (2009, p. 172), a sintaxe dos animais, como a do canto dos pássaros, é simples e suas unidades não carregam significados independentes, ou seja, seria uma sintaxe fonológica, diferentemente da sintaxe de uma língua humana.

Um dos temas mais discutidos na teoria, principalmente, por Hauser, Chomsky e Fitch (2002) é a questão da recursividade, ao afirmarem que apenas o ser humano apresenta um mecanismo com itens finitos capazes de produzir itens infinitos através da recursividade da língua. A recursividade está relacionada às possibilidades de encaixamentos que podemos fazer



numa sentença e a recuperação dessas informações no ato comunicativo. Esse mecanismo não é completamente infinito porque outras áreas do cérebro impedem que muitas informações sejam realizadas de forma espontânea, como é o caso da memória.

Esse tema é frutífero e avança para a linguagem dos animais, que, até então, não apresenta essa característica, muito embora estudiosos, como psicólogos, tenham criado treinamentos específicos para estudar a linguagem de algumas espécies que demonstram certo grau de inteligência.

## 2 A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM NA PERSPECTIVA BIOLINGÜÍSTICA

Para compreender de que forma os humanos têm a capacidade de desenvolver um sistema complexo que é a linguagem, precisamos compreender alguns fatores no que concerne, segundo a abordagem biolinguística, à arquitetura da linguagem, como apresenta Chomsky (2005). Para além disso, vale ressaltar que apenas os seres humanos apresentam um sistema cognitivo distintivo, conhecido pelo termo língua. Para esse fim, faz-se necessário discutir sobre o sistema de comunicação dos animais, para, assim, atestar a afirmação acerca da distinção humana quanto à capacidade linguística.

### 2.1 Os três fatores na arquitetura da linguagem

A proposta da Biolinguística para o estudo da Faculdade da Linguagem (FL), que permite a aquisição de uma ou mais línguas, baseia-se na ideia de que FL é um órgão mental humano. Dessa forma, assim como os demais órgãos apresentam um desenvolvimento e funções para o funcionamento do corpo humano, FL também é responsável pelo desenvolvimento da espécie humana, ao possibilitar diferentes combinações linguísticas para expressar/compartilhar conhecimentos ou externalizar o pensamento humano.

Chomsky (2005) assume que FL tem propriedades gerais de outros sistemas biológicos; então, para que um indivíduo desenvolva um sistema linguístico, é necessário pensar em três fatores importantes: (i) a dotação genética, pois assume-se que FL é um órgão, por isso precisa fazer parte do material genético do ser humano, prova disso é a não variação de FL na espécie humana; (ii) a experiência, que permite que as línguas variem, entendendo-se o termo língua como Língua-E (Língua externa, não individual), ou seja, a variação ocorre por conta da experiência linguística passada por cada indivíduo no convívio social; e (iii) os princípios que



não são específicos de FL, justamente por serem usados tanto na aquisição da linguagem como em outros domínios, como o princípio da análise de dados e o princípio de arquitetura estrutural.

A combinação desses três fatores mostra que, como um órgão cognitivo, é possível conceber a existência de FL, bem como a possibilidade de aquisição de uma determinada Língua-I (língua interna e individual) e, neste caso, invariável, já que estamos falando de dotação genética. A variação é exercida como Língua-E, ou seja, as relações morfológicas, fonológicas e semânticas são diferentes no ato comunicativo, visto que já é a parte externa, o desempenho, o que já foi processado em FL, e enviado para as interfaces. É nessa interface que ocorre a variação entre as línguas, pois no núcleo, a sintaxe *stricto sensu*, o processamento computacional é invariante, sendo assim, igual para todas as línguas do mundo.

## 2.2 A linguagem em algumas espécies

Os estudos da linguagem, em suas diferentes correntes, têm apresentado considerações de que apenas os humanos são capazes de desenvolver uma língua. Isso porque a evolução humana, mas não a dos pássaros ou de qualquer outra espécie, permitiu que fosse possível desenvolver uma faculdade da linguagem. Vale lembrar que entendemos evolução quanto à capacidade linguística, não a evolução de FLN (Faculdade da Linguagem *Stricto Sensu*<sup>2</sup>), pois esta parece não ter evoluído desde o seu surgimento.

Como estamos diferenciando a linguagem humana da não humana e afirmando que apenas os humanos são capazes de adquirir uma língua, é imprescindível entender como o termo *linguagem* é compreendido no campo da biolinguística.

Comparar a linguagem e as espécies não é algo novo ou original [...] Se a comparação entre linguagens e espécies tem algum sentido, é porque, de alguma forma, os objetos em evolução, linguagem e organismos são objetos de mesma natureza: ambos linguagens (como um sistema interno de conhecimento) e organismos são objetos naturais modificados historicamente. O que isso realmente quer dizer é que a única diferença entre uma bactéria e um rinoceronte é a história e, sendo assim, a única diferença entre a língua russa e a chinesa é a história. (MENDÍVIL-GIRÓ, 2014, p. 78)

Destarte, a linguagem é algo vivo de natureza igual aos organismos. Da mesma maneira que a biologia diferencia uma bactéria de um rinoceronte, também pode-se diferenciar o russo do chinês. Essa diferença quanto à evolução das espécies se passa com relação à história de

---

<sup>3</sup> Hauser, Chomsky e Fitch (2002) consideram que FLN é a parte intacta da faculdade da linguagem, onde ocorrem as computações sintáticas.



cada uma delas, já a diferença quanto ao ambiente, se passa no mesmo sentido em que a diferença entre o russo e o chinês, ou seja, depende da história de formação dessas línguas.

Para que essas considerações sejam propagadas, alguns estudos foram realizados para analisar a comunicação animal e traçar esse comparativo. Foi o caso dos testes feitos por psicólogos com animais que, aparentemente, demonstram alguma capacidade comunicativa semelhante à humana, como papagaios e chimpanzés<sup>3</sup>. O papagaio, chamado de Alex pela psicóloga norte-americana Irene Pepperberg, foi treinado entre 1976 a 2007 para que pudesse produzir algumas palavras oralmente, no intuito de mostrar que não só os humanos têm essa capacidade. Outro caso conhecido foi o de Washoe, uma chimpanzé, que foi treinada em LSA (Língua de Sinais Americana) e conseguia reproduzir aproximadamente 132 sinais da língua, mesmo assim, não como uma criança aprendendo línguas de sinais.

Os testes tentam mostrar que esses animais também são capazes de se comunicar com um sistema linguístico como o dos humanos, no entanto, isso não procede. Se compararmos uma criança com esses animais, em apenas 3 ou 4 anos, ela será capaz de desenvolver um sistema linguístico muito mais complexo e comunicar-se, aparentemente, sem esforço. O mesmo não ocorre com esses animais, que devem passar por longos treinamentos para conseguir estabelecer o mínimo de comunicação, sempre dependente de estímulos, ao contrário de uma criança, que consegue iniciar e manter uma comunicação.

Com a evolução dos estudos sobre a linguagem, muitos estudiosos, como Fitch, Hauser e Chomsky (2002) mostram que o que diferencia a capacidade comunicativa humana da dos animais é, dentre outros fatores, a recursividade. Isso tem sido reavaliado por diversos teóricos, como aponta Reuland (2013), embora muitos ainda não consigam contrariar a teoria, visto que “o sistema recursivo da linguagem parece mesmo ser exclusivo da nossa espécie. Apesar de estudos mostrarem habilidades excepcionais de alguns exemplares de outras espécies, ainda não foi possível provar que tal propriedade se faça presente na cognição de outros animais não humanos (SILVA, 2014, p. 47-48).

Levando-se em conta que essa propriedade é exclusiva da espécie humana, estudiosos tentam corroborar essa perspectiva ao estudar diferentes tipos de animais, como Gentner et al com seu estudo sobre os estorninhos<sup>4</sup>. O autor lida com o seguinte teste:

Gramática 1	$a^n b^n$	rattle rattle warble warble
Gramática 2	$(ab)^n$	rattle warble rattle warble rattle warble

<sup>3</sup> Os testes com os animais mencionados foram retirados do Curso básico de linguística gerativa de Eduardo Kennedy (2013).

<sup>4</sup> A discussão foi feita por Reuland (2013).



O teste foi feito com 11 estorninhos europeus e consistia na ideia de que as cadeias acima formavam duas gramáticas. Os estorninhos deveriam pressionar uma barra ao reconhecerem apenas a gramática  $a^n b^n$ , sendo recompensados ao responderem positivamente; já os que reconheciam a gramática  $(ab)^n$  não recebiam a recompensa. O resultado foi que, depois de 10,000 a 50,000 tentativas, nove dos pássaros distinguiam as duas gramáticas.

Isso realmente se mostra algo impressionante, mas, como coloca Reuland (2013), os pássaros só reconheciam a cadeia com sonoridade familiar ao apresentado na gramática 1 ou gramática 2 acima, o que não condiz com a capacidade humana quanto à recursividade e como continua o autor “[...] essa habilidade em diferenciar padrões é um pré-requisito para vários tipos de aprendizados” (p.224), não uma exclusividade da recursividade.

Esses estudos tentam mostrar que animais podem conter recursividade no sistema comunicativo, porém isso ainda não foi refutado, os testes só provam que a recursividade parece, de fato, ser uma propriedade da capacidade da espécie humana.

### 2.3 Aquisição e biolinguística

Ao assumir que a faculdade da linguagem é um órgão da espécie humana, da mesma forma que é o sistema visual, auditivo, etc., podemos compreender de que forma um indivíduo adquire a língua de seu ambiente de forma rápida e, aparentemente, sem muito esforço. Isso se tornou possível por conta do *leap forward*, como sugere Jared Diamond, que é “o resultado de algum evento genético que reestruturou os circuitos do cérebro, permitindo a origem da linguagem humana com a rica sintaxe que oferece um sem-número de modos de expressão do pensamento” (cf. CHOMSKY, 2009, p. 316).

Diferentemente do que pregava o behaviorismo, a biolinguística parte do pressuposto de que todo indivíduo nasce com um órgão pré-programado, não variante, dependente da experiência (*input*) para ser ativado e desenvolver o sistema linguístico do ambiente onde a criança está inserida, ou seja, uma língua como o português, francês, russo, chinês, etc.

Partindo dessa concepção, pode-se explicar como lidar com questões, antes problemáticas, como é o caso da organização estrutural das línguas. Seguindo essa linha, é possível explicar como uma criança adquire, por exemplo, a ordem nuclear de sua língua. Analisemos os exemplos abaixo:

- (1) a. SVO – Kato *compra* doce. (português)  
Kato *buys* candies. (inglês)



- b. SOV – Kato okashi *kau*<sup>5</sup>. (japonês)  
non. acus. V
- Puella puerum *amat.* (latim)  
non. acus. V

Em (1), encontramos quatro línguas diferentes divididas em dois grupos. O primeiro grupo (a) é das línguas que apresentam núcleo inicial, como é o caso do português e do inglês, pois o verbo aparece antes do seu complemento. Em (1b), as línguas apresentam a ordem de núcleo final, o verbo aparece depois do seu complemento. É preciso dar uma ressalva para o latim, que não apresentava uma ordem fixa, por ser uma língua de caso morfológico, no entanto, o verbo costuma aparecer em posição final.

A questão que se coloca é de que forma uma criança aprende que sua língua é de núcleo inicial ou final? Seria como o behaviorismo explica, a partir do *estímulo-reforço-resposta*? Certamente que não, pois o estímulo é apenas parte do processo e o fato de que a maioria das línguas apresenta uma quantidade limitada quanto à ordem nuclear, se coloca como um fator comum, reforçando os pressupostos da biolinguística.

Na perspectiva biolinguística, a questão da ordem dos elementos diz respeito às possibilidades que a gramática universal carrega, sendo diferente de língua para língua devido a fatores ambientais e históricos, porque o *input* que a criança precisa varia de acordo com o ambiente. Entretanto, essa variação ocorre apenas na língua externa, o processamento interno é o mesmo em qualquer ser humano (cf. CHOMSKY, 2002), ou seja, essas diferenças tipológicas são vistas como uma miragem.

Como nascemos dotados de um órgão pré-programado, a criança marcará a ordem paramétrica de sua língua, juntamente com todas as propriedades da ordem marcada, mediante a experiência com o ambiente, num período de tempo bastante curto, os adultos não precisam ensinar isso a elas. Sendo assim, teríamos o seguinte:

	Português		Japonês	
	Núcleo inicial	Núcleo final	Núcleo inicial	Núcleo final
Ordem nuclear	+	-	-	+

<sup>5</sup> Exemplo retirado de Miotto et al (2013)



Esse tipo de explicação foi possível com o desenvolvimento da teoria de Princípios e Parâmetros – P&P (Chomsky, 1986), ao buscar os princípios, comuns a toda e qualquer língua existente; e os parâmetros, o que diferencia o português do japonês e assim por diante. Essa teoria foi bastante significativa para explicar como se dá a aquisição da linguagem, pois a teoria mostra que

[...] aquisição é uma questão de marcação paramétrica, portanto, é divorciada do formato remanescente da gramática: os princípios da GU. Não há qualquer barreira conceitual que espere que a GU deva ser reduzida à uma forma mais simples, e que as propriedades básicas do sistema computacional da língua deva ter uma explicação de princípios ao invés de ser estipulada em termos de um formato específico de língua altamente limitado das gramáticas. (Chomsky, 2007, p. 8-9)<sup>6</sup>

A adoção de P&P como modelo de aquisição da linguagem torna possível superar alguns problemas encontrados nas teorias anteriores, inclusive nos trabalhos iniciais do próprio Chomsky. Pode-se perceber que as línguas têm muitos recursos que as tornam diferentes umas das outras, porém esses recursos também apresentam muitas semelhanças, o que alavancou a teoria, dando bastantes contribuições para outras áreas, principalmente nos estudos sobre aquisição da linguagem.

Alguns teóricos poderiam questionar essa ideia de um órgão pré-programado, pelo fato de os parâmetros serem previsíveis, como a criança inicia o processo de aquisição apenas com itens lexicais e omitem tempo e concordância? A partir da perspectiva biolinguística, o desenvolvimento da linguagem “é descrita como um processo maturacional, assim como o de outros organismos que crescem e amadurece”. (DOMINIK RUS, 2008, p.43)

Logo, uma criança inicia a comunicação linguística através de itens lexicais, sintaticamente estruturados, como pode ser observado nas primeiras etapas de aquisição, omitindo tempo e concordância, que são posteriormente marcados, devido à maturação da faculdade da linguagem, da mesma forma que o crescimento biológico da criança, como altura, crânio, etc., precisa passar pela fase de maturação.

Os animais também demonstram a capacidade de comunicar-se entre suas espécies, então o que diferenciaria os humanos dos animais? A primeira coisa a se pensar é a questão dos recursos finitos para produções linguísticas infinitas. Os animais detêm um sistema de comunicação bastante limitado, enquanto os humanos podem utilizar da recursividade para criar sentenças infinitas. Vejamos:

- (2) [A menina de vestido preto] veio à festa.  
[A menina de vestido preto que João namorou] veio à festa.

<sup>6</sup> Esta citação é uma tradução do inglês de minha responsabilidade.



[A menina de vestido preto que João namorou e o fez sofrer] veio à festa.

Nossa espécie pode criar infinitos encaixamentos como no exemplo em (2), mesmo que isso não seja natural de acontecer. Mas isso só não acontece por conta de outras interfaces que limitam a faculdade da linguagem, como é o caso da memória, em outras palavras, não damos conta de interpretar longos encaixamentos porque nossa memória não armazenaria todas essas informações.

Outro fator que contribui para a adoção de que temos um órgão responsável pela linguagem é a produção de dados observados na fala de crianças. Um exemplo disso é a regularização quanto à conjugação verbal, como *mati* (referindo-se a *matei*), *goed* (referindo-se ao passado do verbo do inglês *to go – went*). Isso acontece porque, na fase de aquisição, as crianças regularizam a conjugação verbal, aprendendo os verbos irregulares nas fases mais avançadas de aquisição. Isso só seria possível se o sistema permitisse essa produção, já que não há *input* desse tipo na fala de adultos.

A criança não nasce falando uma língua porque a faculdade da linguagem precisa passar pela fase de maturação. As fases de aquisição seriam a seguinte:

$$S_0 \quad S_1 \quad S_2 \quad S_{3...n} \quad S_s$$

Inicia-se com  $S_0$ , representando a gramática universal, onde não há marcação paramétrica, pois o indivíduo ainda não recebeu *input* para iniciar a formatação de sua gramática. Os estágios  $S_1$  a  $S_{3...n}$  são as fases intermediárias, momento em que a criança começa a marcar os parâmetros da língua, até chegar ao estágio  $S_s$ , onde já se tem uma gramática plena. Observa-se que a teoria de P&P traz muitas contribuições para explicar a aquisição da linguagem e lida com questões, até então, problemáticas.

Um estudo de Wijnen (2013) sobre como as crianças adquirem as categorias linguísticas mostra que “a categorização é um processo essencial na aquisição da linguagem” e que a criança aprende “a categoria do sistema gramatical da sua língua por indução”. Essa indução é possível porque a GU é composta por possibilidades para o desenvolvimento de uma Língua-I. Ao entrar em contato com um determinado *input*, a criança, que é sensível a analisar as ocorrências linguísticas, é capaz de induzir os traços dos itens lexicais e agrupá-los em diferentes categorias, como substantivo, verbo, adjetivo, etc. Nesse nível de estudo da língua, a sintaxe, “as palavras são atribuídas a categorias gramaticais discretas tais como ‘nomes’, ‘verbos’, ou



‘determinantes’. [...] a identidade gramatical das palavras determinam onde elas podem e não podem aparecer” (WIJNEN, 2013, p. 158-159)<sup>7</sup>.

Sendo assim, é necessário que haja o agrupamento de todo e qualquer item lexical, que contém traços também gramaticais, e que serão interpretados pela sintaxe, tornando possíveis as combinações da língua de forma eficiente, ou seja, não ocorre a combinação entre um determinante e um verbo, pois, na relação hierárquica, o elemento que se combina com um determinante é um nome, não um verbo. Cartwright & Brent (1996) trazem um exemplo que pode ser visto como um problema na fase de aquisição, pois como a criança lidaria com o item no inglês /si/ na hora de categorizá-lo. Este item tanto pode ser “see” (verbo) como “sea” (nome). No entanto, isso não seria um problema para a categorização se se assume que são itens diferentes na numeração, pois eles não seriam distribuídos igualmente na sintaxe. Isso reforça a ideia de que a criança não aprende palavras, mas sim traços de diferentes níveis, como o fonológico, sintático, semântico, etc.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nos pressupostos da biolinguística, é possível entender a forma como não só a linguagem é aprendida e processada, como relacionada aos demais órgãos do sistema humano. O simples fato de fazer essa afirmação resolve problemas encontrados em outros modelos teóricos que não davam conta de explicar o porquê de apenas os seres humanos adquirirem uma língua e de que forma ela é aprendida em tão pouco tempo. Esse foi um mistério trazido desde a Grécia Antiga, mas que ainda não se obteve uma resposta definitiva, mas sim pesquisas tentando explicar essa angústia a partir de diferentes formas de observar um objeto, neste caso, a língua.

As pesquisas mostram que a linguagem, de fato, comporta-se como um órgão, que não sobrevive por si só, mas em relação com outros sistemas do processamento mental para atender ao pensamento e, conseqüentemente, ou não, às necessidades comunicativas. Espera-se que a continuidade dos trabalhos na área da biolinguística traga mais contribuições para uma melhor compreensão de alguns fenômenos linguísticos e de sua origem na espécie humana.

---

<sup>7</sup> Esta citação é uma tradução do inglês de minha responsabilidade.



## REFERÊNCIAS

CHOMSKY, Noam. **Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use**. New York: Praeger, 1986.

CHOMSKY, Noam. Three Factors in Language Design. **Linguistic Inquiry**, Volume 36, Number 1, Winter 2005. p. 6-11

CHOMSKY, Noam. **Linguagem e mente**. 3 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2009, p. 311-332

DOMINIK RUS, B.A. **The acquisition of verbal inflection in child grammars in a Variability model of early morphosyntactic development: a biolinguistic perspective**. 2008. 306f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculty of the Graduate School of Arts and Sciences, Georgetown University, Washington, DC.

HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. **The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?** Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/298/5598/1569>>. Acesso em: 18 jun. 2016

HILLIARD, Austin T; WHITE, Stephanie A. Possible precursors of syntactic components in other species. In: BOLHUIS, J.J.; EVERAERT, M. **Birdsong, speech, and language**. Exploring the evolution of mind and brain. Cambridge: MIT Press, 2013. p. 162-183

JENKINS, Lyle. **Biolinguistics: Exploring the biology of language**. Cambridge: CUP, 2000.

KENNEDY, Eduardo. O problema de Platão. In: **Curso básico de linguística gerativa**. São Paulo: Contexto, 2013. p. 51-72

MENDÍVEL-GIRÓ, José-Luis. **What are Languages? A Biolinguistic perspective**. Disponível em: <<http://ling.auf.net/lingbuzz/001009/current.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2016

MIOTO, Carlos; SILVA, Maria Cristina Figueiredo; LOPES, Ruth. O estudo da gramática. In: **Novo manual de sintaxe**. São Paulo: Contexto, 2013. p. 23-34

REULAND, Eric. Recursivity of language: what can birds tell us about it? In: BOLHUIS, J.J.; EVERAERT, M. **Birdsong, speech, and language**. Exploring the evolution of mind and brain. Cambridge: MIT Press, 2013. p. 223-225

SILVA, Shanna Lauda Ferreira da. **A recursividade e seu papel na faculdade da linguagem da espécie humana**. 2014. 61f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

WIJNEN, Frank. Acquisition of linguistic categories: cross-domain convergences. In: BOLHUIS, J.J.; EVERAERT, M. **Birdsong, speech, and language**. Exploring the evolution of mind and brain. Cambridge: MIT Press, 2013. p. 157-177