

# CIÊNCIA COGNITIVA NA CONCEPÇÃO ROSCHIANA E O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL

Cognitive Science in Rosch's Conception and the Development of Oral Language

Eliza Viegas Brilhante da Nóbrega\*

**Resumo:** Neste trabalho buscamos refletir sobre a cognição na perspectiva roschiana, passando pelas concepções clássica, prototípica e chegando à concepção teórica. Para tanto, partimos do conceito de ciência cognitiva e procuramos também fazer uma ponte entre o pensamento roschiano e o desenvolvimento da linguagem oral, sob a ótica de teorias de aquisição e desenvolvimento da linguagem, incluindo, de modo especial, a fonologia.

**Palavras-chave:** Aquisição, linguagem e cognição.

**Abstract:** In this article we focus on cognition in the roschian perspective, studying from the classic and prototype conceptions to the theoretical one. For this, we depart from the cognitive science concept and also make a bridge between the roschian thought and the development of oral language, in regard to language acquisition and development theories, including, in a special way, the phonological approach.

**Key words:** Acquisition – Language – Cognitive Science

## 1. Ciência cognitiva

A ciência cognitiva interessa-se pelo estudo da mente, que, nos últimos anos, deixou de ser tratada exclusivamente pela filosofia (epistemologia e filosofia da mente) e passou a existir como um novo campo interdisciplinar, incluindo, portanto, investigações de outras ciências, como a da Lingüística (lingüística cognitiva), da Psicologia (Psicologia cognitiva), da (Neuro)biologia (neurociência e teoria da

---

\* Aluna de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Lingüística- PROLING da Universidade Federal da Paraíba-UFPB

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	-------------	------	------	---------------	-------

evolução), da ciência da computação (inteligência artificial e modelo conexionista) e da Antropologia. Desta forma, para atingir seu objetivo de tentar compreender a estrutura e o funcionamento da mente humana, aborda desde a filosofia até a criação de modelos computacionais, incluindo também estudos na área da aquisição da linguagem. (TRASK, 2004; OLIVEIRA & OLIVEIRA, 1999).

Apesar de não podermos datar seu surgimento com precisão, Oliveira & Oliveira (*op cit*) afirmam que ela surgiu há cerca de 35 anos, nos Estados Unidos, decorrente, principalmente, da invenção dos modernos computadores, durante e logo após a Segunda Guerra Mundial, e devido ao enfraquecimento da estratégia behaviorista na Psicologia. No entanto, no Brasil, só há pouco mais de cinco anos é que ela começou a marcar sua presença em grupos de estudo.

Para Levinson (1995), as questões centrais nas ciências cognitivas são referentes, especialmente, à epistemologia (como e o que nós conhecemos) e a como nós processamos a informação, ou seja, a natureza das representações mentais do mundo exterior (o reconhecimento visual de objetos, o sentido de reações, ações futuras etc...). Para tanto, tem-se feito uso de estudos comparativos da cognição. Na sua concepção, uma das metas que a ciência cognitiva pretende atingir é, inicialmente, redimensionar os esforços teóricos, fazendo seguir um viés de cognição como um sistema que medeia a relação entre o organismo e o meio ambiente. Um segundo passo é reconhecer que dialogamos com interações sistemáticas entre dois sistemas que normalmente são estudados independentemente: os sistemas cognitivos e sociais. Teríamos, então, uma abordagem sócio-cognitivista, como deixa claro Salomão (1999).

## 2. Concepção roschiana

O estudo dos conceitos é uma das linhas de pesquisa da ciência cognitiva, cuja pesquisadora pioneira, nesta área, é a antropóloga e psicóloga Eleanor Rosch. Seus trabalhos, datados no início da década de 70, ficaram também conhecidos como “tradição roschiana”.

Douglas Medin (1989 *apud* Oliveira 1999), estratifica a tradição roschiana em três etapas. A primeira é a concepção clássica, que compreende desde Aristóteles até princípios da década de 1970. De 1970 até por volta de 1985 predomina a concepção prototípica ou probabilística e, por fim, de 1985 até os dias atuais, encontramos a

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

concepção teórica.

### 3. A concepção clássica

A concepção clássica de conceitos é, como afirma Oliveira (1999), um pressuposto fundamental da lógica aristotélica e predominou durante quase toda a história da lógica e da filosofia. Nesta visão, os conceitos possuem uma natureza binária, do tipo “tudo-ou-nada”, no sentido de que eles são absolutamente precisos, não tendo meio termo. Ao admitir que a categoria seja composta de propriedades necessárias e suficientes, tal concepção trabalha com as semelhanças e desconsidera as diferenças porque, quando surgem, se enquadram em outras categorias. Esse posicionamento nos faz concordar com Lakoff (1987) quando diz que a perspectiva aristotélica é objetivista, por prever a realidade. Uma outra característica dos conceitos é que eles consistem em um conjunto de atributos, ou propriedades, individualmente necessárias e conjuntamente suficientes. Neste sentido, o estudo da linguagem se manifesta no domínio da semântica. Para a semântica formal, as coisas só possuem um único significado, ou seja, por ter uma visão objetiva das coisas, elas não podem significar algo em um contexto e ter um significado diferente em outro.

Essa concepção clássica instalou-se na psicologia por volta dos anos 1920, e influenciou tanto a tradição cognitivista (anterior à ciência cognitiva) como a behaviorista, com a pressuposição de que determinado tipo de experimento, com suas possíveis variações, estaria no centro das investigações sobre os conceitos. Desta forma, os conceitos seriam concebidos como conjuntos de propriedades ou atributos, frutos do experimento. Nesta perspectiva clássica, os psicólogos puderam estudar vários aspectos presentes durante o processo de descobrimento de conceitos, como as estratégias utilizadas pelos sujeitos e o número de tentativas necessárias para a descoberta de determinado conceito em função da idade e escolaridade desses sujeitos, da complexidade dos conceitos etc. De acordo com Oliveira (1999), experimentos foram utilizados não somente na tradição behaviorista, mas também pelo sócio-construtivista Vygotsky e pelos americanos: Bruner, Goodnow e Austin. A concepção clássica nos estudos dos conceitos também esteve presente nos estudos do cognitivista Piaget.

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

#### 4. A concepção prototípica

O princípio fundamental do primeiro estágio da tradição roschiana é o de que os conceitos, em geral, são verdadeiramente descritos pela concepção prototípica e não pela concepção clássica.

A concepção clássica foi veementemente questionada pela concepção pragmática de Wittgenstein, quando afirmou que não existe algo comum a todos os jogos, o que há são semelhanças e afinidades, que surgem e desaparecem ao compararmos diversos tipos de jogos. Se não existe uma característica comum a todos os jogos, então, é questionável afirmar o conceito de jogos como sendo um conjunto de propriedades necessárias e suficientes. Wittgenstein é considerado o precursor da revolução pragmática roschiana porque Rosch já tinha conhecimento das suas idéias e reconheceu sua dívida para com ele.

Orientada de Roger Brown, através do estudo das cores, Rosch se voltou para o projeto de encontrar evidências empíricas favoráveis para a hipótese de Sapir-Whorf, também conhecida como “Princípio da Relatividade Lingüística” que diz, segundo Oliveira (1999), que a estrutura cognitiva de um ser humano depende fortemente de sua língua materna, ou seja, que a língua materna condiciona como uma pessoa enxerga e vive o mundo. No entanto, com os resultados desta pesquisa descobriu-se que as cores focais não variam de língua para língua, de cultura para cultura, porque refletem uma característica básica, estrutural do aparelho visual humano e, por isso, constituem um universal cognitivo.

Inspirada pelas idéias de Wittgenstein, Rosch generalizou para todos os conceitos algumas das características que tinha encontrado nos conceitos de cor, com a idéia de que um conceito aplica-se a uma entidade *em um certo grau*, havendo casos mais ou menos típicos, sendo que, para cada conceito, há um que representa o ápice da tipicidade, sendo denominado por Rosch de *protótipo* do conceito. Desta forma, ela foi de encontro à concepção clássica que, como já foi explanado, identifica conceitos com conjuntos de propriedades necessárias e suficientes e considera que um conceito ou bem se aplica, ou não se aplica a uma entidade.

Pelo fato de ela atribuir aos conceitos uma natureza contínua e gradual, existem muitas variações na natureza dos protótipos: para cada conceito existem representantes mais ou menos típicos. Assim, ou a entidade não será um exemplar do conceito, ou será um caso

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

limítrofe, ou será um exemplar menos ou mais típico. Se, por um lado, entendemos que na sua concepção as propriedades que constituem os conceitos não são necessárias e suficientes, mas constituem um protótipo, por outro, ela não deixa claro a divisão entre os que são e os que não são exemplares de um conceito. Mas, por assim admitir, ela desconsidera a concepção da sociolingüística que trabalha com a idéia de que a língua está em constante mudança e não há o melhor representante daquela língua (categoria), em determinada região, por exemplo. É importante ressaltar que, com a antropologia cultural e a Sociolingüística, a partir da década de 60, houve uma mudança de visão de cultura universal para o relativismo cultural. Pela sociolingüística, as categorias e a cognição seriam motivadas socialmente, não arbitrarias e dependentes da cultura. Rosch também não concorda que haja arbitrariedade da cognição, mas, para ela, há arbitrariedade lingüística e é devido ao último posicionamento que ela se distancia da sociolingüística.

Dentre os resultados experimentais realizados por Rosch, os da tipicidade foram os que tiveram maior impacto. Por exemplo, na cultura urbana ocidental, dificilmente as pessoas discordam que a maçã seja uma fruta mais típica do que a jaca ou que a pomba seja uma ave mais típica dos que o avestruz. Rosch e seus colaboradores estabeleceram, por meio de experimentos, tabelas dos graus de tipicidade para inúmeros conceitos. Passaram a estudar correlações entre eles e vários aspectos dos processos cognitivos. Tiveram, por exemplo, os seguintes resultados:

-quanto mais típico um caso, mais rapidamente ele é categorizado e menor é o número de erros;

-os subconceitos mais típicos são mencionados mais cedo e/ou com maior freqüência;

-o processo de aprendizagem é mais eficiente quando ocorre exposição inicial apenas a casos típicos.

Se fizermos uma conexão dessas conclusões a que Rosch (1999) chegou com fatores socioculturais envolvidos com a aquisição fonológica do português brasileiro, podemos observar que a linguagem ocorre de forma organizada, embora não uniformizada. Por exemplo, Launay (1989), ao discutir sobre o desenvolvimento lingüístico, deixa claro que a criança adquire primeiramente vogais, consoantes, sílabas, palavras e, por fim, frases e que o adulto tem uma participação direta neste trajeto, a partir do momento em que fala com

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

a criança e dá sentido às suas primeiras emissões orais, além de repeti-las. Para a mesma autora, é através da repetição da linguagem da criança e da significação dessa linguagem por parte do adulto, juntamente com a imitação do adulto por parte da criança que a linguagem infantil vai se organizando.

Sabendo da fundamental importância do léxico que a criança está exposta para a organização da linguagem oral, Cristófaros-Silva & Gomes (2005), ao estudarem sobre o onset complexo no português brasileiro, afirmam que tem mais cv do que ccv e tem mais crv do que clv.

Levando em consideração o próprio desenvolvimento dos órgãos envolvidos na fonação e articulação oral, assim como a frequência de exposição lexical, juntamente com os casos mais típicos, podemos entender o porquê da aquisição de cv ocorrer antes da crv, assim como ser mais fácil a criança falar palavras com clv do que com crv. No nosso ponto de vista, isto se dá não só partindo da ordem de facilidade-complexidade para a aquisição da linguagem frente ao desenvolvimento dos órgãos fonoarticulatórios, mas, também, partindo daquilo que está mais próximo da realidade sociolingüística das mesmas, ou seja, justamente o padrão cv. Frente ao exposto, é fácil compreendermos o porquê de determinada técnica<sup>1</sup> facilitadora para a aquisição do “erre” nos encontros, utilizada em terapia fonoaudiológica, funcionar positivamente, pois parte daquilo que a criança tem mais contato/vivência, para determinado padrão mais complexo e menos usual. Assim, praxicamente e cognitivamente, esses casos (cv) são processados de forma mais rápida e as vogais não vão atuar como empecilho na aquisição de determinados fonemas pelo fato de constituírem, no português, o núcleo da sílaba.

Desta forma, entendemos que para agirmos como facilitadores da aprendizagem e estimuladores da linguagem é necessário

---

<sup>1</sup> Esta técnica consiste no seguinte: a criança silabifica o encontro consonantal que ainda não consegue falar (ou não adquiriu), como por exemplo: “pa-ra” ao invés de “pra”. A terapeuta solicita que a criança pronuncie lentamente uma seqüência de emissão do “pa-ra” e, aos poucos, pede que aumente a velocidade dessa emissão, até que, a um dado momento, surte o efeito desejado, pois a criança consegue falar tão rápido que emite “pra” ao invés de “pa-ra”. A escolha de palavras e fonemas utilizados para se trabalhar essa silabificação deve partir da realidade/do contexto da criança, respeitando, também, seus interesses e desenvolvimento orgânico. Neste sentido, a interação e a sintonia com a realidade da criança faz toda a diferença na terapia.

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

considerarmos os fatores socioculturais da criança, partindo de casos ou conceitos mais típicos para os menos típicos, ou seja, da realidade mais próxima em direção aos conceitos mais distantes (novos), por vezes, mais abstratos.

## 5. Conceitos básicos

A noção de *conceito básico* é uma importante contribuição de Eleanor Rosch, apesar de ela usar também o termo *categoria básica*, ora para significar a mesma coisa que *conceito básico*, ora com sentidos diferentes. No entanto, Oliveira (1999, p. 31), ao usar essas terminologias, refere-se às seguintes denominações: “conceito é aquilo que representa. No contexto psicológico, é uma entidade mental.” Já a categoria, “é aquilo que é representado. Por exemplo, a categoria cão é um conjunto de todos os cães como entidades do mundo externo e, portanto, não-mentais”.

Tanto na concepção clássica como na prototípica, os conceitos de cada domínio são estruturados em taxonomias, que podem ser científicas, como, por exemplo, a classificação biológica (espécie, gênero, família...) ou não-científicas, presentes nas linguagens naturais (no senso comum), como, por exemplo, o conceito de artefato (objeto construído pelo homem) que, a partir dele, existem hierarquias.

Na lógica aristotélica, há uma uniformidade dos níveis taxonômicos, pois cada nível de uma taxonomia só se distingue dos outros por uma posição hierárquica, mais alta ou mais baixa, mais geral ou mais específica. Afirmar que em cada taxonomia existe um *nível básico* (especial), que se distingue dos demais por uma série de particularidades cognitivas, foi a grande descoberta de Rosch. Os conceitos pertencentes ao *nível básico* são os *conceitos básicos*. Ela também introduziu as noções de *níveis* e *conceitos superordenados e subordinados*. Por exemplo, “carro” é um conceito básico, “veículo” é um conceito superordenado e “carro esporte” é um conceito subordinado. Assim, chegou-se a algumas conclusões no tocante aos conceitos básicos:

- são aprendidos primeiro pelas crianças antes dos conceitos subordinado e superordenado;

- as crianças gastam menos tempo para identificá-los do que os outros tipos de conceitos;

- correspondem ao nível mais alto para o qual uma única

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	-------------	------	------	---------------	-------

imagem mental é associada ao conceito como um todo.

Ao aprendermos as categorias por ordem, partindo de um nível básico, poderemos, então, pensar em relacionar este pensamento roschiano com a concepção de estágios piagetianos ou até mesmo com os desenvolvimentos real, proximal e potencial vygotskyanos, que serão discutidos mais adiante.

## 6. A concepção teórica

Como já foi elucidado, algo em comum que se encontra tanto na *concepção clássica* como na *prototípica* é a defesa de que os conceitos são vistos como conjuntos de propriedades. Tal postura diferencia-se da *concepção teórica* que, além de comungar com esta visão dos conceitos, considera que eles são constituídos de relações com outros conceitos, formando redes ou também chamadas teorias, sejam elas científicas ou do senso comum. Desta forma, o princípio básico da concepção teórica é o de que cada conceito deve ser visto como parte constitutiva da teoria em que se encontra inserido. No entanto, o desenvolvimento das teorias não se dá igualmente para todos os tipos de conceitos.

Na tradição roschiana, a concepção teórica começou a se implantar por volta de 1984 e constitui o último marco no desenvolvimento da sua tradição.

No entanto, segundo Oliveira (1999), ao ser introduzida na psicologia, esta concepção teórica originou alguns problemas, dentre os quais, a dificuldade de entender as teorias como entidades mentais, estabelecer como elas são representadas, como funcionam, como participam do processo cognitivo etc.

Conforme Rodrigues-Leite (2006), Rosch, Thompson e Varela (1991) mudaram a visão prototípica para uma visão realista, também chamada de “virada budista”, com a interdependência de fenômenos da experiência. A cognição, então, dependeria das capacidades individuais (corpo com capacidades sensório-motrízes) embutidas em um contexto biopsicocultural. Rosch parte da visão interna para externa e, por isso, não rompeu com o objetivismo. No entanto, para a teoria de cognição social existem processos cognitivos e sociais que interferem na cognição, em que o mais importante não são as restrições biológicas e sim as sociais.

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------



## 7. Teorias de aquisição e o social

Para Scarpa (2001), a *corrente behaviorista* ou ambientalista foi dominante até a década de 50 nas teorias da aprendizagem. Nesta concepção, a linguagem seria aprendida e decorrente do fator de exposição ao meio, com o acúmulo de comportamentos verbais e como consequência de mecanismos comportamentais condicionantes, tais como: reforço, estímulo e resposta. O psicólogo Skinner (2003) foi um dos mais influentes no behaviorismo e também um dos mais criticados. Ele partiu do pressuposto de que a mente seria inacessível para se estudar o conhecimento e que os comportamentos externos de aprendizagem seriam mensuráveis.

Já o *construtivista* Piaget (1975), ao se preocupar em estudar o desenvolvimento cognitivo das crianças, defendeu que ele acontecia através de estágios ou períodos que vão desde o período sensório-motor até o período das operações formais, coincidindo com o período crítico para a aquisição da linguagem, que se dá por volta da adolescência.

Piaget enfatizou o egocentrismo na criança e o considerou como ponto intermediário entre o pensamento autístico e o orientado. Partiu, portanto, com a seqüência ontogenética de: pensamento autístico, depois discurso egocêntrico e, só no final, discurso orientado ou socializado. Para Duarte (2001), este processo segue um percurso do individual para o social. A aquisição da linguagem, de acordo com Piaget, é vista como resultado da interação entre o organismo e o ambiente, através de assimilações, acomodações e reequilibrações, responsáveis pelo desenvolvimento da inteligência e não como resultado do desencadear de um módulo, como preconizava o modelo inatista. Assim, a visão de Piaget é não-modularista e, na sua concepção, primeiro acontece o desenvolvimento cognitivo da criança e posteriormente é que surge a linguagem e o aspecto social estaria no último plano, ou seja, a linguagem depende do desenvolvimento cognitivo.

Imbuído de uma visão inatista, Chomsky (1983, P.65) critica Piaget (1983) quando diz: "... não me parece nada provável que as propriedades lingüísticas reflitam construções da inteligência sensório-motora ou outra coisa desse gênero". Críticas ao modelo piagetiano baseiam-se também na interpretação de que Piaget subestimou o papel do social nessa interação entre organismo e o

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

meio, ou seja, como a criança e seu interlocutor exploram os fenômenos físicos e sociais.

Já Vygotsky (1979), também de orientação construtivista como Piaget, explica o desenvolvimento do pensamento e da linguagem como tendo origens sociais, externas, nas trocas comunicativas entre a criança e o adulto. Ele viu na linguagem da criança uma realidade sócio-histórico-cultural, partindo do externo para o interno, com a seqüência de: discurso social, que, posteriormente, subdivide-se em discurso egocêntrico (que também é social) e comunicativo (que além de ser social é interior). Desta forma, ele enfatizou a fala mais primitiva das crianças, que, na sua concepção, é social, diferenciando-se de Piaget, pelos motivos acima mencionados, e também de Levinson (1995), quando diz que a linguagem é um meio ou um canal crucial para fornecer representações que são inicialmente privadas (aspectos da cognição individual) e públicas (aspectos do conhecimento compartilhado).

Outro dado importante na teoria Vygotskyana são os conceitos de desenvolvimento real, potencial e proximal. Segundo Oliveira (1991), o primeiro, é a capacidade de realizar tarefas de forma independente; o segundo é a capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda de adultos ou de companheiros mais capazes. Pelo fato de Vygotsky dar extrema importância à interação social no processo de construção das funções psicológicas superiores, esta zona de desenvolvimento potencial possui muito valor para ele. Por fim, o nível de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento potencial e o nível de desenvolvimento real. É o caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que ainda estão em processo de amadurecimento e que se tornarão consolidadas no nível de desenvolvimento real. É o domínio psicológico em constante transformação. Serve, portanto, como liame entre os dois níveis.

Para ele, por volta de dois anos de idade, haveria um movimento de interiorização e de representação mental do que antes era social e externalizado (internalização da ação e do diálogo). O processo de internalização é uma reconstrução interna de uma operação externa e, diferentemente de Piaget, considera que, neste momento, há a atividade mediada pelo outro e um processo interpessoal ou interpsicológico é transformado num processo intrapessoal ou intrapsicológico. Segundo Vygotsky (1991), a

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas é a principal característica da psicologia humana.

Propõe ainda que fala e pensamento devem ser estudados juntos e atribui à atividade simbólica uma função organizadora do pensamento. Para ele, a criança é um aprendiz ativo na interação, e não passivo, como é notório na corrente behaviorista. Assim, ele defendeu a influência direta do social na aquisição da linguagem, fazendo surgir a *visão socioconstrutivista*, que, segundo Scarpa (2001), serviu como alternativa ao cognitivismo piagetiano e como resposta aos questionamentos chomskyanos. Para ela, diante da metáfora do “problema de Platão”: “*como pode o ser humano saber tanto diante de evidências tão fragmentadas?*”; ou através do “problema de Orwell/Freud”: “*como pode o ser humano saber tão pouco diante de evidências tão ricas e numerosas?*”; ou, ainda, com o “o problema lógico da aquisição da linguagem”: “*Como, logicamente, as crianças adquirem uma língua se não têm informação suficiente para a tarefa?*”, Chomsky responde logicamente que as crianças possuem a gramática universal (GU), apoiando-se na idéia de que o conhecimento da língua é muito maior do que a pobreza de estímulo e do que a sua manifestação na criança.

Ao estudar a capacidade da linguagem humana, Chomsky (1983, p. 50) a considera uma faculdade comum a todos – universal - e seria geneticamente determinada sendo, portanto, inata ao indivíduo e não um conjunto de comportamentos verbais como defendiam os adeptos do behaviorismo. No seu ponto de vista (CHOMSKY, 1995, p. 29 - 30), a faculdade humana da linguagem parece ser uma verdadeira “propriedade da espécie”, variando muito pouco entre seres humanos... cuja habilidade de usar sinais lingüísticos, a fim de expressar os pensamentos, marca a “verdadeira distinção entre o homem e o animal ou a máquina...”. Por isso, ela entra de maneira decisiva em cada aspecto da vida, do pensamento e da interação. Ela “é a grande responsável pelo fato de apenas no mundo biológico os humanos terem uma história, uma evolução cultural e uma diversidade muito complexa e rica...”.

A *teoria inatista* defende que a linguagem é modular - “faculdade da linguagem”, composta de unidades semi-autônomas, cada uma responsável por certos aspectos particulares da nossa competência lingüística. Para Chomsky (1983, p. 50; 64-65), a gramática é a representação da “competência intrínseca” ou

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

“propriedades do estado cognitivo inicial”, é como um “sistema que especifica propriedades fonéticas, fonológicas, sintáticas e semânticas de uma classe infinita de frases possíveis”. Sendo assim, existem princípios gerais universais das línguas que não precisam ser aprendidos porque já nascemos com eles, determinados pela capacidade inata da linguagem e isto explicaria a aquisição da competência lingüística em diversas línguas.

O argumento básico de Chomsky é que num tempo bastante curto (entre 18 e 24 meses), normalmente, a criança que é exposta à pobreza de estímulo, é capaz de dominar um conjunto complexo de regras ou princípios básicos (que é a gramática internalizada do falante). Para Scarpa (2001, p.207), a pobreza de estímulo de Chomsky é uma fala fragmentada ou incompleta, que faz brotar uma gramática específica da língua nativa da criança, “de maneira fácil e com um certo grau de instantaneidade”. Porém, até que ponto há essa instantaneidade, tendo em vista a criança necessita de um tempo para desenvolver-se organicamente para perceber, analisar, armazenar e produzir determinados fonemas, assim como para compreender o mundo a sua volta?

Segundo Scarpa (2001), a teoria chomskyana apresenta três módulos diferentes: língua, cognição e aquisição da linguagem, sendo indireta a relação entre língua e cognição, enquanto que a aquisição da linguagem é independente, até mesmo da interação social, só precisando dela para ativar o LAD. No entanto, se depende dela para ativar o LAD, esse módulo não seria tão independente assim. Portanto, nessa perspectiva, já nascemos com o módulo da linguagem pronto, ou seja, a língua interna (L.I.), e é a língua externa (L.E.), organizada por regras, quem irá ativar o LAD através da pobreza de estímulos, desencadeando a ativação da LI, aflorando a língua específica. Teremos, então: L.I. ↔ LAD ↔ L.E., onde o LAD age como mediador para que a expressão oral da linguagem aconteça. Sendo assim, é passível de crítica quando se afirma que, para Chomsky, a GU existe na mente humana, *independente* de fatores ambientais, culturais, psicológicos ou sócio-históricos. Depois, essa concepção da faculdade da linguagem como um órgão mental é também criticada porque, até hoje, não se descobriu a localização desse órgão, configurando, desta forma, uma hipótese modularista. Sabe-se, por exemplo, que determinadas regiões do cérebro são responsáveis pelo desempenho de determinadas funções e que, quando

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

ativadas ou afetadas, desencadeiam determinados tipos de comportamentos ou seqüelas. Podemos citar como exemplos, as regiões ligadas à compreensão e à expressão da linguagem, também conhecidas como área de Wernich e área de Broca. Assim, além de existirem áreas cerebrais diferentes para funções específicas, a plasticidade cerebral também desafia a existência de um único módulo responsável pela linguagem.

Conforme Ilari (2005), mesmo a lingüística gerativa (que a partir dos anos 60 se contrapôs ao estruturalismo e o substituiu no papel de paradigma científico de vanguarda) estabeleceu como objeto de análise da Lingüística a competência, ou seja, as condições de possibilidade das mensagens lingüísticas, e não as próprias mensagens (o desempenho). Saussure observou na linguagem dois aspectos: a língua e a fala. Definiu a *língua* como um fenômeno social, um sistema de elementos abstratos e convencionais, que existe distribuído na mente de todos os falantes de um idioma. A *fala*, entretanto, constitui o uso do sistema por determinado indivíduo, sendo, concreta e individual. Para ele, o objeto da pesquisa lingüística é o sistema e os episódios de seu uso pertencem a uma disciplina secundária: “lingüística da fala” ou “estilística”. Para Salomão (1999), embora o estruturalismo tenha proporcionado grandes avanços nos estudos das organizações fônicas, morfológicas e sintáticas, com análise no significado e significante, sendo este último o seu foco, segmentando-o até obter os elementos mínimos, tais como: fones, fonemas, traços, morfemas, lexemas... tivemos, em decorrência a exclusão do sujeito. Mas, a partir da pragmática, a Lingüística passou a aceitar a contribuição de outras áreas, deixando de se considerar auto-suficiente. Para Salomão (1999, p. 64),

quando os estudos da linguagem afastam-se da tradição formalista e encaram o desafio de tratar o fenômeno da significação, tornam-se insustentáveis tanto a tese (estruturalista) da exclusão do sujeito, como a tese (gerativa) da exclusividade do sujeito cognitivo, enobrecida pela reflexão platônico-cartesiana.

Sendo assim, pensar na linguagem distanciando-se do

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

estruturalismo e do gerativismo, significa trilhar por outro caminho, que não o formalismo. Significa, conforme Marcuschi (2005), incluir o indivíduo, a sociedade, a história e a inter-ação.

## 8. Cognição roschiana e fonologia

Se olharmos para a fonologia sob um prisma aristotélico (concepção clássica), podemos pensar que os fonemas são categorias que possuem propriedades necessárias e suficientes, constituídas de traços distintivos. Caso alguma propriedade da categoria se modifique, já se enquadrará em outra classificação fonêmica. Neste sentido, ou falamos correta ou incorretamente determinadas palavras, independente da idade ou contexto. Para Lamprecht (2004), a categorização dos sons que o bebê percebe em um sistema fonológico inicia-se cedo e, segundo Hayes (2001 *apud* Lamprecht 2004, p. 29), é em torno dos 8 meses de vida que os bebês começam a compreender palavras, momento em que há o nascimento e crescimento da “verdadeira fonologia”.

Por outro lado, poderemos compreender as mudanças fonêmicas, no período de desenvolvimento da linguagem oral, conforme Teixeira (1988), que considerou a existência de processos fonológicos de simplificação os quais vão sendo descartados pragmaticamente, conforme a criança cresce (cronologicamente) e a sua fala vai se assemelhando a do adulto. Apesar de não contemplar o aspecto da interação, supomos que essa teoria deixa um espaço para a interferência do social no momento em que cita: “por assemelhar-se à fala do adulto”. Teixeira (*op cit*) também não descarta a variação nos seus estudos. Por exemplo, registrou o rotacismo (com o nome de “fenômeno de super-generalização”) como um dos estágios normais de aquisição da vibrante. De acordo com Lamprecht (2004), verificamos facilmente as mudanças de estratégias que a criança faz, na medida em que evolui e amadurece cotidianamente, através do crescimento físico e do aumento das capacidades cognitivas e motoras.

Concordamos com Cook-Gumperz (1987, p.22, *apud* Bortoni, 1996) quando afirma que seu interesse está no contexto social de cognição onde a fala une o cognitivo e o social, e acrescenta: “A fala torna passíveis de reflexão os processos por meio dos quais os alunos relacionam o novo conhecimento ao velho. Mas esta possibilidade

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

depende das relações sociais, do sistema comunicativo que a professora estabelece”. Desta forma, podemos entender que o social interfere diretamente na cognição, e o funcionamento cognitivo é fundamental e indispensável para o desenvolvimento fonológico da linguagem na criança, que por sua vez também interfere no social, não havendo, assim, um limite preciso, mas uma harmonia e um forte entrelaçamento entre os três: linguagem (fala) – respeitando o desenvolvimento motor, cognição e, principalmente, social.

Ao invés de rotular de forma objetiva se a criança possui ou não a fala padrão, Teixeira (1988) procurou explicar e compreender as etapas de desenvolvimento da linguagem oral através de processos, pois defende que a fala da criança não pode ser vista como errônea, em comparação com a fala do adulto, só pelo fato de apresentar substituições, omissões, distorções ou epênteses. No entanto, podemos pensar que sua postura teórica retrocedeu na medida em que determinou a idade em que cada processo deve ser descartado, retornando ao determinismo objetivista. Porém, quando ela construiu o “Perfil do Desenvolvimento Fonológico do Português (PDFP)”, considerou as diferenças individuais, dando certa margem de segurança até que esses processos tivessem sido totalmente descartados pelos seus sujeitos. Por exemplo, para ela a criança descarta o processo de confusão de líquidas após os três anos e seis meses, podendo se estender aos quatro anos. Um outro ponto positivo do PDFP é que ele possui grande importância para o diagnóstico diferencial (serve como parâmetro de normalidade) para os profissionais que trabalham com a linguagem infantil.

Diante do exposto, podemos nos perguntar se a concepção teórica de Teixeira se insere numa teoria cognitiva. Acreditamos que sim porque através dos processos podemos observar o trabalho cognitivo que as crianças realizam, respeitando seu desenvolvimento orgânico (maturidade dos órgãos fonoarticulatórios), lingüístico e cronológico. Para ela, os processos não devem ser vistos como inatos, e sim, como “dispositivos descritivos que representam as estratégias transitórias de formulação de hipóteses utilizadas pela criança, interpretações lingüísticas com as quais tentamos capturar o processamento que subjaz à fala da criança” (p. 54).

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------

## Conclusão

Nas últimas décadas, várias pesquisas têm procurado dar ênfase aos aspectos cognitivos com o intuito de compreender o homem, incluindo preocupações com a aquisição do conhecimento.

A ciência cognitiva é bastante criticada por Oliveira & Oliveira (1999) pelo fato de desconsiderar os fatores afetivos, o contexto e, principalmente, os fatores histórico-culturais. Para eles, a cultura e a história, em vez de serem apenas um *fator* que pode ou não ser levado em conta dependendo das circunstâncias, é um elemento constitutivo – essencial - dos conceitos em todos os aspectos estudados na tradição roschiana. Tal tradição, no entanto, manifesta sua a-historicidade sob a forma de uma visão *estática* dos conceitos, que ignora muitos aspectos de seu desenvolvimento. Além disso, o ideal cognitivista da interdisciplinaridade é pouco presente (OLIVEIRA & OLIVEIRA, *op cit*).

O estudo crítico da tradição roschiana nos permitiu perceber que, ao tentarmos compreender o desenvolvimento da linguagem oral através de processos fonológicos de simplificação que as crianças vivenciam, estamos lidando diretamente com o trabalho cognitivo das mesmas porque podemos compreender como elas representam a fala cognitivamente. No entanto, não podemos excluir o social, base indispensável para a aquisição e desenvolvimento lingüístico.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, U. F. (1998) O déficit cognitivo e a realidade brasileira. IN: AQUINO, J. G. **Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas**. 3ed. São Paulo: Summus, p. 31 - 47;
- BORTONI, S. M. (1996) **A contribuição da sociolingüística para o desenvolvimento da educação: dos anos setenta aos anos noventa**. Fotografias sociolingüísticas I, Universidade de Brasília – no prelo;
- CHOMSKY, N. (1983) A propósito das estruturas cognitivas e de seu desenvolvimento: uma resposta a piaget IN: MASSIMO PIATELLI-PALMARINI (Org.). TRAD. Álvaro de Cabral. **Teorias da linguagem, teorias da aprendizagem: o debate entre Jean Piaget & Noam Chomsky**. São Paulo: cultrix: Ed. Da Universidade de São Paulo, p. 50 - 70;
- \_\_\_\_\_ (2005) **Novos Horizontes no Estudo da Linguagem e da Mente**. Tradução: Marco Antônio Sant'Anna. São Paulo: Editora da UNESP;

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	-------------	------	------	---------------	-------



- CRISTÓFARO-SILVA, T. & GOMES, C. A. (2005) **A aquisição de onsets complexos no português brasileiro**. Trabalho apresentado no IV Congresso Internacional da ABRALIN – Brasília;
- ILARI, R. (2005). O Estruturalismo Lingüístico: alguns caminhos. IN MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. **Introdução à Lingüística: fundamentos epistemológicos**, volume 3, 2ª ed. São Paulo: Cortez;
- LAKOFF, G. (1987) **Women, fire and dangerous things**. Chicago/London: The University of Chicago Press;
- LAMPRECHT, R. R. (2004) Antes de mais nada IN: **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. LAMPRECHT et alli, Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 17 - 58;
- LAUNAY, C. (1989) Desenvolvimento normal da linguagem IN: **Distúrbios da linguagem, da fala e as voz na infância**, LAUNAY, C. & BOREL-MAISONNY, S. São Paulo: ROCA;
- LEVINSON, S. C. (1995) Antropologia cognitiva IN: VERSCHUEREN, J. et al (eds) **Handbook of Pragmatics**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin Publishing Co, p. 100 - 105;
- MARCUSCHI, L. A. (2005) Perplexidades e perspectivas da lingüística na virada do milênio IN: **Língua, lingüística & literatura**: Revista do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Santa Maria: Pallotti. Vol 1, n 3, Dez/2005, p. 11 – 36;
- OLIVEIRA, M. B. (1999) A tradição roschiana IN: **Investigações cognitivas: conceitos, linguagem e cultura**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, p. 17 - 33;
- OLIVEIRA, M. B. & OLIVEIRA, M. K. (1999) **Investigações cognitivas: conceitos, linguagem e cultura**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, p. 7 - 14;
- OLIVEIRA, M. K. (1991) **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. São Paulo: Editora Scipione;
- PIAGET, J. (1975) **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho/imagem e representação**. Trad. Álvaro Cabral. 2ed. Rio de Janeiro: Zahar;
- RODRIGUES-LEITE, J. E. (2006) **Fundamentos de lingüística cognitiva** (Notas de aula). PROLING / Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa;
- SALOMÃO, M. M. M. (1999) **A questão da construção do sentido e a revisão da agenda dos estudos da linguagem**. Veredas: revista de estudos lingüísticos. Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 3 – n 1 – jan/jun – 1999. Juiz de Fora: EDUFJF, p. 61 - 75;
- SCARPA, E. M. (2001) Aquisição da Linguagem IN: MUSSALIN, F. & BENTES, A. C. **Introdução à Lingüística: domínios e fronteiras** 2ed., São Paulo: Cortez;
- SKINNER, B. F. (2003) **Ciência e comportamento humano**. Trad. João Carlos Todorov, Rodolfo Azzi. 11ed., São Paulo: Martins Fontes;

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	-------------	------	------	---------------	-------

- TEIXEIRA, E. R. (1988) Processos de Simplificação Fonológica como Parâmetros Maturacionais em Português IN: ALBANO, E. (org.) **Cadernos de Estudos Lingüísticos 14: psicolingüística – uma amostra da produção brasileira em departamentos de lingüística**. Campinas: Cadernos de Estudos Lingüísticos (UNICAMP – Instituto de Estudos da Linguagem), n. 14, Jan./Jun., p. 53-63;
- TRASK, R. L. (2004) **Dicionário de linguagem e lingüística**. Trad. Rodolfo Ilari. São Paulo: Contexto;
- VYGOTSKY, L. S. (1979) **Pensamento e linguagem**. Trad. M. Resende. 42<sup>a</sup> ed. Lisboa:Ed. Antídoto;
- \_\_\_\_\_ (1991) **A Formação Social da Mente**. Trad. José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 4<sup>a</sup>ed. São Paulo: Martins Fontes.

DLCV	João Pessoa	V. 6	Nº 1	Jan/ Dez 2008	53-70
------	----------------	------	------	------------------	-------