

(DES)ENCONTROS ENTRE ABORDAGENS DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM

Ademir Paulo Giralde*
Ulisses Junior Longhi**

RESUMO

A capacidade humana de expressão e de interação socioverbal sempre provocou e inquietou estudiosos e pesquisadores da linguagem, assim como, notadamente, da cognição humana. Desse modo, com este trabalho visou-se a proporcionar uma visão panorâmica a respeito das principais abordagens de aquisição da linguagem, com foco na noção de linguagem para cada teoria, bem como o processo de aquisição. Quanto ao aporte metodológico, em relação aos objetivos e às fontes de informações, o trabalho foi, respectivamente, exploratório e bibliográfico. Por apreciação crítico-reflexiva dos dados, infere-se que, das convergentes vias que levam à explanação da aquisição da linguagem, em certos pontos, encruzilham-se, divergem. Por conseguinte, faz-se necessário o concebimento e discernimento das abordagens elementares que explicam a aquisição da linguagem, bem como clareza de que nenhuma é melhor que outra. Ambas elucidam um mesmo fenômeno, todavia de uma diferente faceta, com maior ou menor profundidade teórico-epistemológica e grau de elucidação.

Palavras-chave: Linguística. Aquisição da linguagem. Abordagens.

1 INTRODUÇÃO

A linguística é o estudo científico da linguagem verbal humana. Ela, como hoje é concebida, aborda todas as modalidades de apreciação de fenômenos da linguagem, os quais, igualmente, englobam estudos gramaticais tradicionais e a própria filologia. Entre esses fenômenos, têm-se teorizações acerca da aquisição da linguagem.

As discussões a respeito da aquisição¹ da linguagem são debates pendulares e giram em torno de dicotomias. Isso porque, no que se refere à explicação da linguagem e da própria aquisição, as abordagens geralmente não transcendem os pares inato *vs.* adquirido; natureza *vs.* criação; biológico *vs.* social; hereditariedade *vs.* ambiente; natureza *vs.* educação; nativismo *vs.* empirismo; biologia *vs.* cultura.

Em vista disso, neste trabalho, com um brevíssimo estudo de enfoques preponderantes que desvelam a aquisição da linguagem, tem-se por objetivo apreciar as contribuições de cada abordagem, analisando-se pontos convergentes e divergentes entre elas.

Para dar conta desse objetivo, este trabalho se organiza, entre outras, em duas seções. A seção 1, primariamente, introduz apreciações a respeito da linguagem. Em seguida, esboça abordagens elementares que dão sustentação ao arcabouço de elucidação do processo de aquisição da linguagem. Já a seção 2 delinea conceitos e concepções-chave de cada abordagem, de modo sinóptico, em que se podem observar pontos convergentes e divergentes entre elas.

O aporte teórico-epistemológico conta, entre outros, com autores como Skinner (1978), Chomsky (1988), Piaget (1959), Vygotsky (1987), Scarpa (2004), Mello (2005) e Finger e Quadros (2008).

2 APROXIMAÇÕES ÀS ABORDAGENS (PSICO)LINGUÍSTICAS

De antemão a discussões teórico-epistemológicas a respeito da aquisição propriamente, necessita-se de uma revisão conceitual do complexo fenômeno da linguagem. Weedwood (2002) concebe-a como a capacidade humana de comunicação por meio da fala e da escrita. Assim, corrobora-se que a linguagem, em *stricto sensu*, é a competência de

* Graduado em Letras pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; mestrando em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal da Fronteira Sul de Chapecó; ademir_giralde@hotmail.com

** Mestre em Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina; Graduado em Letras pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; ulisses.longhi@unoesc.edu.br

expressão e interação socioverbal variável entre grupos sociais e membros de um mesmo grupo, característica intrínseca da espécie humana.

Desse modo, pode-se inferir que a aquisição da linguagem corresponde ao processo de transgressão do estado em que o sujeito não domina para o domínio de uma língua(gem). Estritamente, a aquisição da linguagem corresponde à aquisição de uma língua materna. O estudo desse fenômeno, como se observará, é híbrido e perpassa áreas como a Linguística, a Psicologia, a Neurociências, entre outras, e diversas foram as teorizações que acabaram por sedimentar teorias acerca do processo desse fenômeno ainda instável.

2.1 O BEHAVIORISMO

O behaviorismo² (ora ambientalismo, ora comportamentalismo) tem o teórico Burrhus Frederic Skinner, autor e psicólogo norte-americano, como seu principal teórico. Dele, a principal contribuição epistemológica que se esforça no viés de explicação da aquisição da linguagem é o livro *Verbal Behavior* (1957). Nesta obra, o autor apresenta sua apreciação *funcional* da linguagem e respectiva aprendizagem pelo sujeito.

Na teoria behaviorista, a linguagem é concebida como um conjunto de comportamentos verbais. O comportamento verbal, conforme Skinner (1978), é definido como o comportamento linguístico reforçado pela mediação de outrem.

Ela é aprendida em razão da exposição de um sujeito ao meio e de mecanismos comportamentais de estímulo-resposta-reforço. Nessa concepção, o sujeito é compreendido como uma *tabula rasa*, sem conhecimentos linguísticos prévios. Esses são todos desenvolvidos pela criação de hábitos. Segundo Melo (2005), a teoria de aquisição da linguagem skinneriana conta com dois conceitos-chave: o *operante verbal* e o *reforço*.

O operante verbal é um comportamento linguístico de um sujeito (falante) que é reforçado por pessoas (ouvintes). O operante corresponde, geralmente, a uma ação enunciativa (enunciação) de um sujeito que atinge resultados específicos (resposta a estímulos socioambientais). Se essa enunciação for positiva ao sujeito, ascendem-se as possibilidades de sua resposta reincidir. Houve *reforço* à ação. Já se negativa a ele, as possibilidades decrescem. Houve punição à ação.

Skinner (1978), em sua obra, mapeou cinco grupos de operantes verbais: mando (relação resposta-reforço: em razão de estímulo não verbal, o falante faz pedido/comando), tato (relação estímulo-resposta: em detrimento de estímulos não verbais, o falante nomeia coisas/objetos), ecoico/repetitivo (em decorrência de um estímulo verbal – oral ou espacial –, o falante repete/imita sequências verbais fidedignamente), textual (estímulos escritos incitam o sujeito a ler) e intraverbal (concernem à memorização para associação de palavras: o estímulo é ouvir ‘um, dois, três...’, e o falante falará ‘quatro’, completando a sequência).

Em suma, a aquisição da linguagem não se refere à *cadeia* estímulo-resposta-reforço. O ambiente oferece estímulos linguísticos ao sujeito, o qual dá uma resposta que é reforçada positiva (para o acerto) ou negativamente (para o equívoco) por adultos.

Assim, na abordagem behaviorista, a aquisição da linguagem nada mais é do que um processo de obtenção de experiências linguísticas por condicionamento. É um processo de aprendizagem empírica como para qualquer outra atividade humana.

2.2 O GERATIVISMO

Esta abordagem vai de encontro à em vigência na década de 1950, a baseada no empirismo – o behaviorismo. A teoria gerativista tem como seu renome e progenitor defensor Avram Noam Chomsky, linguista e filósofo norte-americano. Em *Syntactic Structures* (1957), Chomsky apresenta sua concepção de linguagem e aquisição, as quais circundam os limites biológico-mentais.

No gerativismo,³ a linguagem é concebida como uma dotação genética, regulamentada por um grupo de regras inatas e inscritas na mente dos seres humanos – a Gramática Universal (GU). É, conforme o próprio Chomsky (1988), inata e biologicamente determinada. A linguagem é adquirida pelo desencadeamento da GU por exposições do sujeito a poucas e simples frases em um contexto de sua língua materna.

Sua teoria geral, segundo Scarpa (2004), teve duas facetas. Na primeira, de caráter descritivo, o conhecimento inato do sistema linguístico por um sujeito foi designado como *competência linguística*, e a disposição para seu uso, como

faculdade da linguagem. Chomsky sustenta sua tese com o argumento denominado “pobreza do estímulo”. Conforme ele, somente estímulos linguísticos provenientes do ambiente social seriam incapazes de propiciar o complexo fenômeno da linguagem. Ele explica que, com estímulos ambientais de uma específica língua, um dispositivo/mecanismo inato composto de regras de todas as línguas, chamado Dispositivo de Aquisição da Linguagem (LAD), sistematiza hipóteses e regras linguísticas desses incitamentos do ambiente e gera a gramática específica da língua materna à qual o sujeito está incluído (KENEDY, 2009).

Já na segunda, faceta explicativa, houve ampliação e maturação da teoria chomskiana, e o argumento inicial da “pobreza do estímulo” sofreu paráfrase, com inspiração platonista. Agora, a linguagem passa a ser elucidada pela *Teoria de princípios e parâmetros*, igualmente designada *Paramétrica* (CEZARIO; MARTELOTTA, 2009). Nela, o conhecimento linguístico depende de princípios inatos (invariáveis) e sua aquisição de parâmetros empíricos (variáveis). Nessa fase teórica, Chomsky postula que todos os sujeitos vêm equipados da GU, mecanismo dotado de princípios linguísticos pré-programados e universais a toda a espécie humana. Com o contato de um sujeito com experiências de sua língua materna (*input*), a GU estabelece parâmetros da gramática específica dessa língua.

2.3 O CONSTRUTIVISMO

O renome desta teoria é o psicólogo suíço Jean William Fritz Piaget. Suas principais contribuições em relação à aquisição da linguagem se encontram em *A linguagem e o pensamento da criança* (1923). Nesta obra, Piaget discorre a respeito da linguagem e sua estreita relação com aspectos cognitivos e o desenvolvimento global do sujeito (em estágios).⁴

A linguagem é compreendida como um sistema simbólico de representações, a qual advém pela superação do estágio sensório-motor e da representação e armazenamento da experiência. No estágio sensório-motor, o sujeito desenvolve os hábitos elementares, atividades de reflexo, procura de coisas, entre outros. Superando esse estágio, ele atinge o pré-operatório, estágio em que emerge a função simbólica ou semiótica, capacidade de o sujeito criar imagens mentais de coisas e ações que se tornam suas representações. É o estágio de intuições, do faz de conta. Resumem-se as características do sujeito do estágio pré-operatório em nominalismo, egocentrismo e superdeterminação (PIAGET, 1989). Dessa maneira, a linguagem pode ser vista como *ferramenta*. Isso porquanto a criança consegue evocar verbalmente coisas e eventos que são/estão ausentes, em virtude de seu desenvolvimento cognitivo e da gênese da função simbólica.

Quanto à aquisição da linguagem, é resultado da (inter)ação sujeito e ambiente social, por meio de assimilações – integração de uma nova experiência linguística a estruturas cognitivas existentes (esquemas) que já contêm outras similares às novas – e acomodações – acômodo de estímulos linguísticos a novas estruturas cognitivas criadas em razão da impossibilidade da assimilação (PIAGET, 1975).

Além disso, no estágio sensório-motor, conforme as contribuições de Piaget (1975), as conversações iniciais são egocêntricas. O sujeito fala consigo mesmo, não tencionando se comunicar com outros. Com o limiar do estágio de operações concretas, o sujeito tende a priorizar o discurso socializado, e as conversas centralizadas decrescem por completo. Por conseguinte, apesar de se (inter)relacionarem, o conceito de aprendizagem é considerado a alavanca do desenvolvimento.

Assim, a linguagem é a construção interna de estruturas cognitivas que assimilam e acomodam o saber linguístico das experiências sociais, com representações mentais.

Nesta abordagem, a concepção de linguagem não se relaciona a condicionamento ou a algo inato. O sujeito tem papel ativo na construção dela, todavia sem a necessidade de outrem. Daí a designação *Construtivismo (cognitivista)* ou mesmo *Epigenética – Epistemologia Genética – (cognitivismo)*.

2.4 O INTERACIONISMO

Esta abordagem tem como principal representante intelectual Lev Semenovitch Vygotsky, psicólogo bielorrusso. Em uma de suas obras mais expressivas – *Pensamento e linguagem* (1934) – encontram-se contribuições teórico-epistemológicas acerca da linguagem e aquisição, com estreita relação do papel do outro na exploração de eventos sociofísicos pela criança.

No viés interacionista, ou socioconstrutivista/sociointeracionista, parafraseando Vygotsky (1991), a linguagem pode ser entendida como um sistema composto de interiorizações (entendida, aqui, como reconstrução interna de operações externas por meio da mediação de outras pessoas) e representações mentais do socioexterno pelo uso de signos linguísticos – vocábulo concreto (significante) acrescido de seu conceito (significado). Segundo o autor, com a utilização de signos, transformam-se funções mentais elementares, como automatismo, imitação, em superiores, como consciência, memorização ativa, comportamental intencional e pensamento abstrato.

A respeito da aquisição da linguagem, na perspectiva do interacionismo e com contribuições de Vygotsky, ela concerne ao desenvolvimento de uma operação mental como outras, com suma relevância da interação social e da mediação de adultos nesse processo. Vygotsky (1991) propõe quatro estágios no desenvolvimento de operações mentais, os quais englobam a explanação da aquisição da linguagem:

- a) o estágio natural ou primitivo, que corresponde à linguagem pré-intelectual (choro, balbucios) e ao pensamento pré-verbal (inteligência prática), ou seja, em seus estados naturais;
- b) o estágio da psicologia ou física ingênua, o qual corresponde à aplicação da experiência na utilização de objetos – inteligência prática;
- c) o estágio dos signos exteriores ou da fala egocêntrica, em que o sujeito inicia o processo de abstração de significantes, geralmente falando consigo mesmo para internalizar resoluções de desafios;
- d) o estágio do crescimento interior, fase em que a criança efetivamente internaliza operações externas (signos) e pensa sem necessariamente verbalizar.

Ademais, outra proeminente contribuição da teoria de Vygotsky (1996) é a do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Ela concerne à distância entre o desenvolvimento real (com independência, autonomia) e o desenvolvimento proximal (com mediação, auxílio de outrem) de um sujeito. Conforme o autor, é nessa área perimetral que ocorrem relevantes aprendizagens, as quais potencializam o desenvolvimento do sujeito.

Nesse enfoque, o relevante é a consideração do sujeito na *práxis* discursiva, porquanto ele é sócio-histórico. E o meio, representado por interações sociais, mediações, é o condutor do sujeito às vias não paralelas de sentido único – desenvolvimento e aprendizagem – que o levam ao progresso global.

2.5 O CONEXIONISMO

Com avanços nas áreas computacionais e neurocientíficas do limiar da década de 1980, teorizações acerca da aquisição da linguagem na perspectiva do cérebro humano (re)emergem⁵. Nesta abordagem, metáforas de redes conexionistas da modelagem computacional são utilizadas por teóricos a fim de explicar o funcionamento do cérebro, entendido como um arcabouço complexo de redes tridimensionais neuronais com camadas de *input* e *output* linguísticos. Esta abordagem é sustentada por Rumelhart, Hinton e McClelland, em sua obra *Parallel Distributed Processing* (1986).

No enfoque conexionista, segundo Bates (1994), o sujeito não tem nenhum conhecimento linguístico inato, todavia processadores de informações de diversas ordens, entre elas a linguística – os neurônios. Todo o saber linguístico advém da experiência, o qual é armazenado em uma rede com unidades elementares (unidades como nós de uma rede de pesca, por exemplo, em analogia aos neurônios). São essas unidades, compondo conexões entre si, que processam a experiência linguística. As conexões que se estabelecem entre as unidades da rede são (a)vigoradas em razão da (ir)regularidade no *input* linguístico (ROHDE; PLAUT, 1999).

Ademais, conforme Poersch e Rossa (2007), o neurônio, processador das informações, é constituído de uma massa central e de um axônio (transmissor elétrico) e dendritos (receptores elétricos). Ambos os dendritos e o axônio são filamentos responsáveis pela instauração das redes neuronais. Nas zonas de encontros entre eles, acontece o processamento de sinapses – reações químicas. Essas sinapses viabilizam a aprendizagem e são reforçadas pela variável de quantidade de *input* à qual o sujeito está submetido.

Assim, para o conexionismo, a linguagem é concebida como resultado da soma do processamento da experiência linguística pelas redes de neurônios por um mecanismo – composto de unidades básicas da rede neuronal – que

processa todas as competências cognitivas do ser humano, e sua aquisição é justificada na arquitetura da cognição. Isso da relação da interação do sujeito com o ambiente e de seu desenvolvimento cognitivo (aprendizagem).

3 OS (CONTRAS)SENSOS TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS EM AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM

Viu-se que, em se tratando de explicações a respeito de aquisição da linguagem, ou seja, de como uma criança passa do não domínio para o domínio de uma língua(gem), têm-se diversas abordagens. Observe-se o quadro sintético:

Quadro 1 – Principais abordagens em aquisição da linguagem

(1) BEHAVIORIS- MO	(2) GERATIVISMO	(3) CONSTRUTIVIS- -MO	(4) INTERACIO- NIS-MO	(5) CONEXIONIS- MO
Teoria skinneriana De Skinner (1957) Linguagem: conjunto de comportamentos verbais Aquisição: da exposição ao meio e do trinômio de comportamentos linguísticos Estímulo--Resposta--Reforço	Teoria chomskiana De Chomsky (1959) Linguagem: dotação genética (GU) – conjunto de princípios linguísticos inatos e universais Aquisição: do desencadeamento da GU por exposições a poucas frases	Teoria piagetiana De Piaget (1979) Linguagem: sistema simbólico de representações Aquisição: da interação com o ambiente social e de experiências, por meio de assimilações e acomodações, que desenvolvem a inteligência	Teoria vygotskiana De Vygotsky (1984) Linguagem: sistema de interiorizações e representações mentais do socioexterno (signos) Aquisição: da interação social e da mediação de outrem, com representação de signos linguísticos	Teoria de Rumelhart, Hinton e McClelland (1986) Linguagem: soma do processamento da experiência linguística pelas redes de neurônios Aquisição: do processamento da experiência linguística pelos neurônios (em sinapses neuronais)

Fonte: adaptado de Scarpa (2004), Melo (2005) e Finger e Quadros (2008).

Hoje em dia, está se chegando a uma síntese dessas teses e antíteses na área. Ou seja, acredita-se que tanto o inato quanto o adquirido são fatores cruciais na aquisição da linguagem. Um desses autores é Pinker (2002), que afirma que tanto a hereditariedade (Gramática Universal) quanto o ambiente (experiências) têm papéis para aquisição da linguagem: a hereditariedade constrói mecanismos psicológicos inatos (aprendizagem); já o ambiente estimula esses mecanismos. Dito de outra forma, a natureza interage com a criação.

4 CONCLUSÃO

O esforço, com este trabalho, foi elucidar as principais abordagens que tentam esclarecer a ainda movediça área de aquisição da linguagem. Nesse transcurso, observaram-se as incipientes convergências e divergências entre elas.

De um lado, para o behaviorismo, o sujeito é considerado *tabula rasa*. A linguagem, concebida como conjunto de comportamentos verbais, é adquirida por condicionamento, com a construção de hábitos linguísticos. O ambiente tem papel primordial nesta abordagem, bem como os reforços de adultos dados às respostas das crianças em razão de estímulos linguísticos ambientais recebidos por elas.

De outro, na contramão, o enfoque gerativista propõe o concebimento da linguagem, dotação da GU, nos domínios da biologia humana. Todos os seres humanos vêm equiparados com conhecimentos linguísticos inatos (princípios universais) e são dispostos a operar com eles. Da interação do sujeito com a língua materna, a GU estabelece regras da gramática específica de tal língua (parâmetros empíricos).

De entremeio, na perspectiva da cognição, o construtivismo, entendendo a linguagem como sistema simbólico de representações, firma que a aquisição se atrela ao desenvolvimento progressivo do sujeito, em que este representa

as experiências linguísticas com imagens mentais por meio de assimilações e acomodações, ou seja, com o desenvolvimento da função semiótica.

Já para os pressupostos interacionistas, a linguagem é considerada uma atividade constitutiva de saberes do mundo, atividade regulamentada pelas interações sociais e pelas mediações de outrem.

Inovando, o conexionismo concebe a linguagem e a aquisição tal como o funcionamento de redes de conexões da estrutura de computadores. A linguagem, processamento de *inputs* linguísticos, é adquirida em sinapses neuronais.

Em suma, em relação à linguagem e aquisição, algumas abordagens partem para o viés do adquirido, outras para o inato. É o velho debate pendular e dicotômico entre hereditariedade e ambiente. Converging ou diverging, ambas trazem contribuições para o esclarecimento da capacidade humana de expressão e interação socioverbal, bem como do processo de aquisição, com maior ou menor grau de elucidação e profundidade teórico-epistemológica.

(Dis)encounters among language acquisition approaches

Abstract

The human ability of expression and social and verbal interaction always caused restless to scholars and researchers of the language and significantly of the human cognition. Thus, this work aimed to provide an overview on the main approaches of language acquisition, focusing on the language notion to each theory, as well as the acquisition process. As the methodological contribution, in relation to the objectives and sources of information, the work was, respectively, exploratory and bibliographic. For a critical and reflective data assessment, it is inferred that the converging pathways that lead to the explanation of language acquisition, at certain points, intersect, diverge. Therefore, it is necessary the insight and understanding of the elemental approaches that explain the language acquisition and clarity that neither one is better than another. Both elucidate the same phenomenon, however in a different facet, with a greater or shallow theorist and epistemological depth and rate of elucidation.

Keywords: Linguistics. Language acquisition. Approaches.

Notas explicativas:

¹ Neste estudo, optou-se por não distinguir, entre as abordagens, a concepção de aprendizagem (análise e estudo formal da língua, considerada um sistema e em que o foco é a compreensão de sua estrutura, produção de conhecimento e habilidades de leitura e escrita) *vs.* aquisição (assimilação intuitivo-natural da língua, em que o foco são situações genuínas de interação social e as habilidades de escuta-fala).

² A designação desta abordagem advém do termo *behavior*, ‘comportamento’ em inglês.

³ Não confundir inatismo com gerativismo e seus respectivos equivalentes, porquanto o inatismo é o suporte metodológico para o desenvolvimento da teoria designada gerativismo.

⁴ Piaget (1989) propõe quatro estágios cumulativos (universais e invariáveis à espécie humana) que correspondem ao desenvolvimento cognitivo global de um sujeito, em que cada um é base para a construção do subsequente: o sensorio-motor (zero a dois anos), o pré-operatório/simbólico/intuitivo (dois a sete anos), o operatório-concreto (sete a 12 anos) e o operatório lógico-formal/abstrato (12 a 16 anos).

⁵ Segundo algumas posturas teóricas, o conexionismo teve sua gênese desde 1940, com estudos de Rosenblatt (1962).

REFERÊNCIAS

BATES, E. Modularity, domain specificity and the development of language. **Discussions in Neuroscience**, v. 10, i. 1-2, p. 136-156, 1994.

CEZARIO, M. M.; MARTELOTTA, M. E. Aquisição da Linguagem. In: MARTELOTTA, M. E. (Org.). **Manual de Linguística**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 207-216.

CHOMSKY, N. **Language and problems of knowledge**. Cambridge: MIT Press, 1988.

CHOMSKY, N. **Syntactic Structures**. Paris: Mouton, 1957.

FINGER, I.; QUADROS, R. (Ed.). **Teorias de aquisição da linguagem**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

KENEDY, E. Gerativismo. In: MARTELOTTA, M. E. (Org.). **Manual de Linguística**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 127-139.

- MELO, L. E. **Tópicos de psicolinguística aplicada**. 3. ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2005.
- PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- PINKER, S. **O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- POERSCH, M.; ROSSA, A. (Ed.). **Processamento da linguagem e conexãoismo**. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2007.
- ROHDE, D. L. T.; PLAUT, D. C. Language acquisition in the absence of explicit negative evidence: how important is starting small? **Cognition**, v. 72, p. 67-109, 1999.
- ROSENBLATT, F. **Principles of neurodynamics**. New York: Spartan, 1962.
- RUMELHART, D. E.; HINTON, G. E.; WILLIAMS, R. J. **Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition**. Cambridge: MIT Press, 1986.
- SCARPA, E. M. Aquisição da linguagem. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (Org.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004. cap. 7, p. 203-232.
- SKINNER, B. F. **O comportamento verbal**. Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Cultrix/ EDUSP, 1978. Tradução de Verbal Behavior.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.
- VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- WEEDWOOD, B. **História concisa da linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

