

HIPÓTESES ACERCA DA AQUISIÇÃO DE L2 E O PARADIGMA SIMBÓLICO

Mailce Borges Mota (UFSC)

Ingrid Finger (UFRGS)

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo discutir de que forma alguns construtos teóricos das ciências cognitivas, tais como atenção, consciência, conhecimento declarativo e procedimental, entre outros, têm sido empregados em estudos na área de aquisição de L2.

PALAVRAS-CHAVE: insumo, atenção, ciências cognitivas, paradigma simbólico, aquisição de L2

1. Introdução:

Muitas das investigações sobre aquisição de L2 realizadas a partir de abordagens cognitivistas com viés psicolinguístico têm sido desenvolvidas com base na suposição de que o desenvolvimento da interlíngua e da competência comunicativa é em grande parte determinado por quatro fatores, a saber: (1) compreensão do insumo (e.g., Krashen, 1981, 1985), (2) atenção ao insumo (e.g., Schmidt, 1990, 1995, 2001), (3) interação social (e.g., Long, 1983, 1996) e (4) produção (e.g., Swain, 1995). Essas investigações e as hipóteses das quais partem são apresentadas no escopo do paradigma simbólico e seus desdobramentos quanto à relação entre língua e contexto, mente e corpo, indivíduo e sociedade, a partir da crença em um dualismo que separa o indivíduo do ambiente em que atua (BREDO, 2006). Neste trabalho, mostramos como os pressupostos teóricos que orientam estes quatro fatores se relacionam com construtos específicos do paradigma simbólico e discutimos as implicações da adoção desses construtos para o avanço da pesquisa sobre aquisição de L2.

2. Referencial Teórico:

Como apontado por Robinson (2001) e exemplificado em coletâneas recentes que dão conta da pesquisa atual sobre L2 (e.g., Doughty e Long, 2003), uma grande parte da pesquisa sobre aquisição de L2 tem uma orientação cognitiva forte, com os estudos amparados em correntes teóricas várias desde as nativistas até as diferentes posições funcionais, emergentistas e conexionistas. O foco da pesquisa de orientação cognitiva é claro e, como apontam Doughty e Long (2003, p. 4), consiste em (1) identificar a natureza e a fonte do conhecimento que subjaz a competência em L2 e (2) explicar o sucesso e a ausência dele ao longo do desenvolvimento da interlíngua.

Desse modo, é nossa posição que, embora o processo de aquisição de uma L2 seja influenciado por variáveis do contexto social em que acontece, é, sobretudo, um fenômeno que diz respeito a mudanças nas representações mentais do aprendiz.

É nossa interpretação também que, sendo a comunidade que se interessa pelos processos cognitivos da aquisição de uma L2, no Brasil e possivelmente além daqui, formada substancialmente por lingüistas e lingüistas aplicados, o empréstimo, a utilização e a compreensão de construtos tradicionais (ou mais recentes) do campo teórico das ciências cognitivas são pouco transparentes, muitas vezes confusos, por assim dizer. Esses construtos vêm de uma prática de ciência, de um campo que tem como objeto de estudo a cognição humana em geral, sendo a aquisição e uso de língua(s) apenas um deles. Nesse contexto, a

transposição desses construtos para um campo alheio pode não ser tão simples como se poderia inicialmente esperar.

Assim, nosso objetivo neste trabalho é o de verificar de que forma esses construtos/teorias são empregados na área de estudos sobre aquisição de L2. A pergunta, geral e implícita, que nos guia é: qual é a cognição da aquisição de L2? Metodologicamente, a fim de responder a essa pergunta, temos olhado a literatura sobre aquisição de L2 na sua vertente cognitiva a partir da organização dela em dois paradigmas principais – o simbólico e o conexionista – sabendo, entretanto, que essa organização corre o risco de ser um tanto quanto radical ou reducionista, posto que há muitas possibilidades entre esses dois extremos.

Nesse intento, em uma visão ainda geral da literatura sobre aquisição de L2, o nosso primeiro argumento é de que o desenvolvimento da interlíngua e da competência comunicativa é em grande parte determinado por pelo menos quatro fatores, a saber: (1) compreensão do insumo (e.g., Krashen, 1981, 1985), (2) atenção ao insumo (e.g., Schmidt, 1990, 1995, 2001; VanPatten, 1996), (3) interação (e.g., Long, 1983, 1996) e (4) produção (e.g., Swain, 1995).

Esses quatro fatores podem ser resumidos a três principais, insumo, interação e produção, os quais foram abordados a partir das seguintes hipóteses: (1) *The Input Hypothesis* – Hipótese do Insumo Compreensível (Krashen, 1981, 1985); (2) *The Interaction Hypothesis* – Hipótese da Interação (e.g., Long 1996); (3) *The Noticing Hypothesis* (Schmidt, 1990, 1995, 2001) e (4) *The Output Hypothesis* – Hipótese da Produção (e.g. Swain, 1995).

De acordo com a Hipótese do Insumo Compreensível (*Input Hypothesis*), de Krashen (1981, 1985), o insumo compreensível é aquele que é realmente entendido pelo aprendiz e a maior contribuição que a instrução em sala de aula pode fazer é fornecer ao aprendiz insumo compreensível que poderia, de outra forma, não estar disponível fora da sala de aula. Segundo o autor, a fim de que o aprendiz seja capaz de processar as informações que estão presentes no insumo, é preciso que essas informações possam ser compreendidas por ele, sendo essa, portanto, uma condição necessária para que ocorra a aprendizagem.

Para Long (1983), em sua *Interaction Hypothesis*, são as modificações na conversação que os aprendizes fazem quando “negociam significado” que criam insumo compreensível e que, por sua vez, promovem a aquisição. Em 1996, Long revisou sua Hipótese da Interação e reforçou o papel da atenção à forma na interação conversacional.

Segundo a Hipótese do *Noticing* (SCHMIDT, 1990, 1995, 2001), somente aquilo que os aprendizes conscientemente notam (*consciously notice*) no insumo da língua alvo pode vir a tornar-se *intake* para a aprendizagem da linguagem. O autor afirma, ainda, que *noticing* é uma condição tanto necessária quanto suficiente para a aprendizagem e que quanto maior for a quantidade de atenção dispensada pelo aprendiz, maior será o seu nível de sucesso na aprendizagem.

Na mesma linha, Swain (1995), em sua *Output Hypothesis*, afirma que é justamente a capacidade de atenção ao insumo que auxilia o aprendiz a tornar-se consciente da lacuna que existe entre o que ele é capaz de produzir e o que ele necessita produzir em uma dada situação particular, bem como da diferença entre a

sua produção e as instâncias de linguagem que os falantes mais proficientes da língua alvo são capazes de produzir.

Assim, nosso segundo argumento é que essas hipóteses são formuladas a partir de pressupostos da teoria de processamento da informação, uma das teorias mais proeminentes do paradigma simbólico. Nessa teoria, o sistema cognitivo humano é visto como um sistema de memória multicomponencial, que consiste de pelo menos quatro tipos padrões de memória: sensorial, de curto prazo, de longo prazo e de trabalho (ASHCRAFT, 1994). Na visão da mente como um sistema que processa informação, os seres humanos, em qualquer coisa que façam, estão sempre absorvendo, armazenando, recuperando, transformando, transmitindo e atuando com informação (STILLINGS et al, 1987). O objetivo primordial, para os cientistas dessa corrente, é desvendar as capacidades de processamento da informação que os seres humanos possuem e chegar a uma arquitetura da mente. Um dos postulados básicos da teoria de processamento da informação é o de que somos processadores de capacidade limitada (MCLAUGHLIN 1987).

As quatro hipóteses apresentadas acima versam sobre a relação entre o insumo e a aquisição, a interação e a aquisição, a atenção e aquisição e a produção e aquisição, com o intuito de examinar como esses fatores afetam a aquisição de L2. Esse exame toma corpo através de estudos empíricos e é justamente nesse momento que vemos o emprego consistente de alguns dos conceitos mais clássicos do paradigma simbólico. Por exemplo, um grande número de estudos, ao investigarem a relação do insumo/interação/*noticing*/produção com o desenvolvimento da interlíngua, tem como foco a gramática (DEKEYSER, 2003). Invariavelmente, no bojo dessa discussão sobre a aquisição da gramática de uma L2, surge a questão do papel da **consciência** (*consciousness/awareness*). No trabalho seminal sobre o construto ‘consciência’ e o papel que essa desempenha na aquisição de L2, Schmidt (1990) afirma: “a tese deste artigo é que a noção de consciência é útil porque aproxima conceitos relacionados, tais como atenção, memória de curto prazo, processamento controlado e automático e processamento serial e paralelo” (p. 131).

Com a investigação sobre a relação entre consciência e aprendizagem, alguns outros construtos clássicos foram tomados. Entre eles, os construtos sobre **conhecimento explícito e implícito**. Para esses, a definição tradicionalmente adotada em nossa área é a de Reber (1976), o pioneiro na pesquisa sobre conhecimento implícito na psicologia cognitiva, que o define da seguinte maneira: “um processo primitivo de apreensão de estruturas através da atenção a pistas frequentes”, em contraposição a “um processo mais explícito através do qual várias técnicas mnemônicas, heurísticas e várias estratégias são utilizadas para criar um sistema representacional” (p. 93).

A pesquisa sobre aprendizagem/conhecimento implícito tem sido desenvolvida, na psicologia cognitiva, em três grandes linhas: gramáticas artificiais, aprendizagem seqüencial e controle de sistemas complexos. Em qualquer dessas linhas, os estudos têm como objetivo mostrar que é possível adquirir conhecimento complexo para ser usado no desempenho de tarefas cognitivas sem que se tenha consciência sobre a natureza desse conhecimento (DEKEYSER, 2003, p. 315).

No que concerne especificamente à área de L2, há estudos que comparam a aprendizagem implícita com a explícita tanto em laboratório (ELLIS, 1993; ALANEN, 1995; DE GRAAFF, 1997; DEKEYSER, 1995; DOUGHTY, 1991; ROBINSON, 1996, 1997; LEOW, 1997; ROSA & O'NEILL, 1999) quanto em sala de aula (SCOTT, 1989, 1990; VANPATTEN & OIKKENON, 1996). Todos os estudos conduzidos, tanto em situação de laboratório quanto em contextos de sala de aula, mostraram que a aprendizagem explícita tem vantagens sobre a aprendizagem implícita no caso da L2. Ellis (2006), por exemplo, sugere que a distinção entre conhecimento implícito e explícito em L2 seja feita em duas dimensões, a dimensão de “representação” e dimensão de “processamento”.

Outros dois construtos usados nos estudos que investigam as quatro hipóteses sobre aquisição de L2 são os construtos de **conhecimento declarativo** e **conhecimento procedimental**. Esses construtos têm origem no paradigma simbólico e na teoria de processamento da informação e se referem à estrutura da representação (conhecimento declarativo, em forma de proposições ou imagens) e aos processos que operam sobre essas estruturas (conhecimento procedimental). Esses dois construtos são, ainda, o cerne da teoria de aquisição de habilidades proposta por Anderson (1983, e.g.) – ACT –, segundo a qual a aquisição de habilidades envolve a transição de um estágio caracterizado por conhecimento do tipo declarativo para um caracterizado por conhecimento procedimental. No estágio declarativo, as regras de uso do conhecimento são explícitas e sujeitas a processos controlados. Essas regras, usadas de forma repetida e consistente, se tornam implícitas e sobre elas operam processos automatizados. No âmbito da pesquisa em L2, o debate tem se concentrado em definir se conhecimento declarativo pode se tornar conhecimento procedimental e se existe interface entre os dois tipos. Os estudos que discutem essa questão normalmente partem da Hipótese do *Noticing* e abordam o papel da atenção na aquisição.

Relacionados aos conceitos de conhecimento declarativo e procedimental, estão outros dois construtos próximos: os de **processamento controlado** e **processamento automático**. Igualmente, esses dois construtos estão na raiz da teoria de processamento da informação, dentro do paradigma simbólico, e se originam da percepção de que alguns processos mentais exigem nossa atenção focalizada e outros acontecem sem nenhum esforço atencional. Há dois teóricos principais na área de L2 que têm investigado de forma sistemática as questões de automatização do conhecimento: Segalowitz (2000; 2003; 2004) e DeKeyser (1995; 1997; 2001).

Por fim, mais recentemente, a área tem se voltado para o estudo do papel da memória de trabalho na aquisição e uso da L2. A memória de trabalho é o sistema que mais expressa a visão da teoria de processamento de informação de que somos processadores de capacidade limitada. Definida, de forma geral, como o sistema que é responsável pelo processamento e armazenamento simultâneos e *online* de informação, esse sistema é de capacidade limitada, pode ser a fonte de diferenças individuais no desempenho em L2 (FORTKAMP, 1999; 2000; 2003; 2008) e pode mediar mudanças na interlíngua (ROBINSON, 2001; 2003). Aqui, novamente, o objetivo é compreender a natureza dos recursos atencionais do aprendiz e os estudos desenvolvidos nesse sentido visam contribuir para as Hipóteses do *Noticing* e da Produção.

3. Considerações finais

Embora haja iniciativas recentes de reler as hipóteses sobre aquisição de L2, sobretudo aquelas que têm o conceito de atenção como crucial, a partir de uma nova perspectiva (Ellis, N. 2005, 2006a e b), a cognição de que se fala em L2 é principalmente a cognição do paradigma simbólico, clássica, portanto.

Nesta concepção de cognição está embutido o dualismo, característico do paradigma simbólico, que propõe separar língua e contexto, corpo e mente, indivíduo e sociedade, o homem do ambiente em que atua. No nosso entender, essa pesquisa integra o projeto original das ciências cognitivas: uma ciência de processamento da informação básica.

4. Referências bibliográficas

- ALANEN, R. Input enhancement and rule representation in second language acquisition. In: R. Schmidt (Ed.), *Attention and awareness in foreign language learning*. Honolulu: University of Hawai'i Press, p. 259-302, 1995.
- ANDERSON, J.R. The architecture of cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.
- ASHCRAFT, M.H. Human memory and cognition. New York: Harper Collins, 1994.
- BREDO, E. Philosophies of educational research. In J. L. Green; G. Camilli; P. B. Elmore. (Eds.), *Handbook of complementary methods in educational research*. New Jersey, NY: Lawrence Erlbaum, p. 3-31, 2006.
- De GRAAFF, R. The eXperanto experiment: Effects of explicit instruction on second language acquisition. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 19, p. 249-276, 1997.
- DEKEYSER, R. Learning second language grammar rules: An experiment with a miniature linguistic system. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 17, p. 379-410, 1995.
- DEKEYSER, R. Beyond explicit rule learning: automatizing second language morphosyntax. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 19, p. 195-221, 1997.
- DEKEYSER, R. Automaticity and automatization. In: P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, p. 125-151, 2001.
- DEKEYSER, R. Implicit and explicit learning. In: C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.). *The Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford: Blackwell, p. 313-348, 2003.
- DOUGHTY, C. Second language acquisition does make a difference: evidence from an empirical study of SL relativization. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 13, p. 431-469, 1991.
- DOUGHTY, C. & LONG, M. (Eds.) *Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford, UK: Blackwell, 2003.
- ELLIS, N. At the interface: dynamic interactions of explicit and implicit language knowledge. *Studies in Second Language Acquisition*, v. 27, p. 305-352, 2005.
- _____. Selective attention and transfer phenomena in SLA: Saliency, contingency, interference, overshadowing, blocking, and perceptual learning. In: *Applied Linguistics*, v. 27, p.164-194, 2006a.
- _____. Language acquisition as rational contingency learning. In: *Applied Linguistics*, 27, p. 1-24, 2006b.
- ELLIS, R. The structural syllabus and second language acquisition. *TESOL Quarterly*, v. 27, p. 91-113, 1993.
- _____. Modelling learning difficulty and second language proficiency: the differential contributions of implicit and explicit knowledge. In: *Applied Linguistics*, v. 27, p. 431-463, 2006.
- FORTKAMP, M.B.M. Working memory capacity and aspects of L2 speech production. In: *Communication & Cognition*, v. 32, 259-296, 1999.
- _____. Working memory capacity and L2 speech production: an exploratory study. Tese de Doutorado Inédita. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.
- _____. Working memory capacity and fluency, accuracy, complexity, and lexical density in L2 speech production. In: *Fragmentos*, v. 24, p. 69-104, 2003.
- KRASHEN, S. *Second language acquisition and second language learning*. Oxford: Pergamon Press,

1981.

_____. *The input hypothesis*. London: Longman, 1985.

LEOW, R. Attention, awareness, and foreign language behavior. In: *Language Learning*, v. 47, p. 467-505, 1997.

LONG, M. Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. In: *Applied Linguistics*, v. 4, p. 126-141, 1983.

_____. The role of the linguistic environment in second language acquisition. In: Ritchie, W. and Bhatia, T.J. (Eds.) *Handbook of Second Language Acquisition*, Academic Press, Orlando, pp. 413-468, 1996.

McLAUGHLIN, B. *Theories of second language learning*. London: Edward Arnold, 1987.

ROBINSON, P. Learning simple and complex second language rules under implicit, incidental, rule-search and instructed conditions. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 18, p. 27-67, 1996.

_____. Individual differences and the fundamental similarity of implicit and explicit adult second language learning. *Language Learning*, v. 47, p. 45-99, 1997.

_____. (Ed.). *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

_____. Attention and memory during SLA. In: C. Doughty & M. LONG (Eds.) *Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford, UK: Blackwell, p.631-678, 2003.

Reber, A. S. Implicit learning of synthetic languages: The role of instructional set. In: *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, v. 2, p. 88-94, 1976.

ROSA, E.; O'NEILL, M. D. Explicitness, intake and the issue of awareness: Another piece to the puzzle. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v. 21, p.511-556, 1999.

SCHMIDT, Richard. The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, n. 11, 1990.

SCHMIDT, R. Consciousness and foreign language learning: A tutorial on the role of attention and awareness in learning. In: SCHMIDT, Richard (Ed). *Attention and awareness in foreign language learning*. Honolulu, Hawaii: University of Hawaii, p. 01-63, 1995.

SCHMIDT, R. Attention. In: P. Robinson (Ed.). *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 3-32, 2001.

SCOTT, V. An empirical study of explicit and implicit teaching strategies in French. In: *The Modern Language Journal*, v. 73, p. 14-22, 1989.

_____. Explicit and implicit grammar teaching strategies: New empirical data. In: *The French Review*, 5, p. 779-789, 1990.

SEGALOWITZ, N.S. Automaticity and attentional skill in fluent performance. In: H. Riggenbach (Ed.). *Perspectives on fluency*. Ann Arbor: University of Michigan Press, p. 200-219, 2000.

_____. Automaticity and second languages. In: C. Doughty & M. LONG (Eds.) *Handbook of SLA*. Oxford, UK: Blackwell, p.382-408, 2003.

_____. Real-time cognitive processing efficiency and second language fluency acquisition. Paper presented at the annual meeting of the American Association of Applied Linguistics, Portland, OR, 2004, May.

STILINGS, N., FEINSTEIN, M., GARFIELD, J., RISSLAND, E., ROSENBAUM, D., WEISLER, S., & BAKER-WARD, L. *Cognitive science: an introduction*. Cambridge, MA: MIT Press, 1987.

SWAIN, M. Three functions of output in second language learning. In G. COOK; B. SEIDLHOFER. (Eds.). *Principle & practice in applied linguistics: Studies in honor of H.G. Widdowson*. Oxford: Oxford University Press, p. 125-144, 1995.

VANPATTEN, B. *Input processing and grammar instruction: Theory and research*. Norwood, NJ: Ablex, 1996.

VANPATTEN, B.; OIKENNON, S. Explanation vs. structured input in processing instruction. In: *Studies in Second Language Acquisition*, v.18, p. 495-510, 1996.