

An analysis of implicit knowledge to second language acquisition - SLA

Uma análise do conhecimento implícito para a área de aquisição de segunda língua – ASL

Adriana Riess Karnal

Resumo: *O presente artigo faz uma retrospectiva da discussão sobre conhecimento implícito e suas implicações para a ASL. Contrastamos os paradigmas simbólico e conexionista, bem como a forma na qual a cognição em cada um deles está organizada. Além disso, descrevemos em que medida a perspectiva interacionista pode ser articulada em um modelo cognitivo. A questão da interface e o problema do acesso são revisitados porque dizem respeito à linguagem abarcadas pela gramática universal. Por outro lado, o conexionismo orienta o olhar para a importância de mecanismos internos, tal como a memória e sua relação com o input. Ainda que as duas abordagens sejam distintas, ambas reconhecem que a maior parte da aprendizagem ocorre implicitamente. Ao abarcar o fenômeno de aquisição de língua estrangeira por diferentes olhares, entendemos que outros conhecimentos emergem, de modo que novos modelos contemplem o input, interação e cognição.*

Palavras-chave: *conhecimento implícito, aquisição de segunda língua, paradigma simbólico, conexionismo.*

Abstract: *This paper presents a historical overview concerning implicit knowledge and its relation to Second Language Acquisition (SLA). We contrast the symbolic and connectionist paradigms and how cognition is organized in each perspective. Moreover, we describe to what extent the interactionist perspective can be articulated under a cognitive model. The interface between explicit and implicit knowledge and the access problem are revisited as they are still the main tenets in the UG discussion. On the other hand, the connectionist point of view is oriented to the importance of internal mechanisms, such as memory and input processing. In spite of being two distinct approaches, they both recognize that most learning is implicit. The outcomes towards second language acquisition and teaching sketch how models should be built, that is, they ought to consider input, interaction and cognition.*

Keywords: *implicit knowledge, second language acquisition, symbolic paradigm, connexionism.*

1. Conceitos fundamentais sobre o conhecimento implícito e explícito

A pesquisa sobre o conhecimento implícito e explícito em segunda língua abarca uma gama de estudos que vão além da discussão sobre aquisição x aprendizagem *per se*. Por um

lado, o conhecimento implícito parte de pressupostos cognitivos que não dizem respeito apenas a L2, mas às capacidades mentais inatas que manipulam o conhecimento, como a memória ou a consciência. Por outro lado, o conhecimento explícito está relacionado ao saber que o falante lança mão de modo consciente, isto é, como o falante é capaz de explicar a língua.

Tanto o conhecimento implícito como o explícito implicam em estudos robustos para a área de ensino/aprendizagem de línguas. Quanto ao conhecimento implícito, Leow (apud Williams, 2005) descreve:

No nível teórico, a pesquisa sobre a aprendizagem implícita pode nos ajudar a entender a natureza dos mecanismos inconscientes de aprendizagem, suas relações com outros construtos cognitivos, tais como memória e atenção, além de suas interações com o conhecimento já existente na mente do aprendiz.

Nesse sentido, vemos em Schmidt (1994), por exemplo, como a consciência tem um papel fundamental para a percepção do input linguístico. Ao mesmo tempo, Van Patten (2002) dialoga com a relação entre processamento de input e memória.

No que se refere à instrução explícita, Doughty (2003) esclarece que ela inclui a explicação de regras, ou que os aprendizes sejam guiados pela forma. De fato, Williams e Doughty (1998) propõem uma estrutura para a instrução cujo foco está na forma ou no significado, ou em ambos os casos. Do mesmo modo, Swain (Swain e Lapkin, 1995) inclui o papel do output na aquisição, e como o que se explicita na produção é capaz de gerar *Noticing* ao destacar a importância do que se deve “notar” ao aprender.

Segundo Ellis (1994), há dois tipos de conhecimento implícito, um que é formulaico através de chunks linguísticos, e o outro baseado em regras e estruturas abstratas que internalizaram. Nesse aspecto, é possível que se estude o conhecimento implícito à luz dos princípios disponíveis pela GU, já que tais estruturas abstratas são dadas aprioristicamente. Em White (2003) tem-se uma referência importante sobre a aquisição de L2 e a gramática Universal. Não obstante, o paradigma simbólico do qual a teoria da GU está fundamentada difere daqueles sustentados pelo processamento do input. Zimmer, Alves e Silveira (2006) afirmam:

O input é suficientemente rico para propiciar o processo de aquisição. Segundo Gass e Torres (2005, p. 2), essa é uma das principais divergências entre a presente visão e a concepção mantida por aqueles que defendem a existência da Gramática Universal, para os quais o input é a forragem de um sistema Linguístico interno.

A crítica que se faz em relação à GU para explicar o processo de aquisição de L2 é que ela é limitada diante de tantas complexidades que envolvem uma língua. Ainda, um debate que persiste desde o início dos estudos sobre Aquisição de L2 e a Gramática Universal é em relação

ao acesso que se tem a ela. As hipóteses se delineiam pela possibilidade de se ter acesso total, parcial, ou nenhum acesso. A seção 2.3.1 se dedica a explorar mais o assunto.

Se o debate referente ao acesso a GU ainda é relevante para a aquisição, outro ponto importante que continua a polemizar a discussão na área, concerne à questão da interface entre o conhecimento implícito e explícito. Por esse viés, essa não é uma questão puramente cognitiva, pautada em propriedades psíquicas individuais, como a consciência, mas da interação com o mundo. Van Lier (1996) trata a consciência num sentido orgânico, como um construto interpessoal que se origina na interação com o “lá fora”, portanto, seu desenvolvimento é sociocultural. De acordo com Lee (apud Van Lier, 1996), a consciência é tanto um construto sociocultural como cognitivo.

O capítulo a seguir contrasta as perspectivas aqui descritas, cuja base teórica é de orientação mais social ou mais cognitiva, e faz uma retrospectiva histórica dos diversos olhares sobre o conhecimento implícito.

2 Um olhar histórico para a pesquisa sobre o conhecimento implícito em L2

2.1 A perspectiva Social

As teorias do conhecimento que estão ancoradas em uma perspectiva mais social não negam a existência de propriedades psíquicas que organizam o saber. A questão repousa naquilo que é verificável, assim, o ponto de partida do saber de uma segunda língua está depositado no objeto exterior que é a própria L2 (o input) e como ela é visivelmente manipulada de modo que ocorra output. Muito desse pensar está fundamentado na psicologia impulsionada no interacionismo, influenciado pelo trabalho de Vygostky (apud Kleiman, 1992).

Isso porque o viés vygotskyano afirma que as crianças começam seu funcionamento em um nível social, mas, partem para um nível intrapsicológico ao internalizarem certas funções psíquicas. Nesse sentido, essa seção aborda o conhecimento implícito tendo em vista o estreito limite que se impõe entre o que é social e cognitivo.

Ao final da década de 70 e início de 80, há uma demanda das teorias que procuram na interação verbal entre falantes a explicação para a aquisição implícita. Em grande parte, esses estudos refletiam o processo de aquisição de uma língua materna, tal como a criação linguística e a qualidade do input. Desse espelhamento, emergem os modelos de Krashen (1981) e Byalistok (1985) que compatibilizam cognição e interação. Esses modelos serão discutidos na seção a seguir por serem mais marcados pela cognição.

Em meados dos anos 80 e início dos 90, a área de ASL se fortalece com uma discussão mais comunicacional. Isso significa dizer que é na interação social que se adquire uma língua. É nesse momento que interacionistas como Long (1988, 1998) buscam na conversa respostas para

a aquisição. A aproximação socio-interacionista de Michael Long propõe que a interação modificada promove a aquisição. Para ele, perguntas de compreensão (*do you understand?*) ou pedidos de esclarecimento (*Can you say that again?*), ou ainda auto repetição e paráfrase são ajustes que ajudam na aquisição (Lightbown e Spada, 1993).

Na segunda metade da década de 90, a linha sócio-interacionista debate com as abordagens mais cognitivas. Tal debate é liderado por Firth e Wagner (1996) que questionam muitos conceitos construídos pela ASL, tais como a interlíngua, a fossilização ou o *final attainment*. Quanto à natureza da interlíngua, os autores não desconsideram que o processo de pidginização seja similar ao desenvolvimento da interlíngua. Além disso, mesmo na língua materna os autores argumentam que não há como ou quando prever um estágio de aquisição final, já que, por exemplo, o vocabulário de um idioma é aprendido ao longo da vida. Ainda, o olhar interacionista de Wagner (1996) diz não haver superioridade linguística inalcançável de um falante não nativo para um falante nativo.

Mesmo nas abordagens de aquisição na qual a negociação da fala desempenha papel principal, não há ponto pacífico. Os Analistas da Conversa (AC) levantam dúvidas quanto ao uso da AC como teoria para a aquisição porque consideram que os falantes já tenham competência linguística, o interesse desse campo é descrever como a ordem social ocorre na interação, e não se os falantes estão produzindo novos conhecimentos linguísticos. Contudo, o estado da arte desse debate, aponta a importância da AC para a aprendizagem no sentido de que ela organiza uma práxis humana da cognição construída não no indivíduo, mas na articulação de uma atividade social. Mondada e Pekarek (2000) sugerem que a aprendizagem situada na conversa é o que permite aos membros participarem das interações sociais, incluindo a própria situação de aprendizagem.

O que repercute para a aquisição é que as tecnologias da conversa servem como construtoras do conhecimento, ou seja, os mecanismos de reparo estudados pela AC são eles mesmos tecnologia para a aprendizagem. Igualmente, a negociação da qual fala Long, ou o uso de *recast*, também são promotores de aquisição de uma língua. Assim, o conhecimento deriva-se da cultura humana, e a fala distribuída seria a cognição em ação. É plausível, então, segundo esse pensamento, que a sala de aula de línguas “ideal” é aquela que lança mão dos recursos comunicacionais que as ferramentas da conversa permitem, e, portanto, mais se assemelha a quando estamos implicitamente adquirindo uma L1.

O que se conclui é que a conversa não é apenas consequência da aquisição, mas a causa, por exemplo, o aprendiz só aprende quando é seu turno de fala quando conversa. Outrossim, esse parece ser um reencontro com o behaviorismo muito mais do que o mentalismo, porque reduz as capacidades mentais mais altas. Sob esse aspecto, a mesma crítica feita à GU, como uma teoria reducionista de aquisição, é feita em relação à Conversa, e, então, temos um jogo

epistemológico ao inverso; uma porque parte do que não se pode ver, a outra, porque pressupõe só o que é visível.

2.2 A pesquisa em cognição

Ao fazer uma retrospectiva sobre o conhecimento implícito em línguas, é importante retomar a influência de Chomsky, já que é a partir de sua teoria de Gramática, que, de fato, questões importantes suscitaram, como a própria criatividade linguística. Os pressupostos chomskianos foram incorporados aos processos de L2, conforme ilustrado no modelo de Krashen abordado mais adiante. Ao mesmo tempo, White (1989, 2003) lidera o embate em relação à GU, e as possibilidades de acesso ou não.

O paradigma inatista também é ele mesmo parte da ciência cognitiva que se fortalece nos anos 60. No entanto, nem todos os pesquisadores de L2 são unânimes em crer que o conhecimento implícito é explicado sob a perspectiva da GU. Muitos autores têm vistas à relevância do input linguístico. Assim, a questão da interface entre o conhecimento implícito e explícito articula novas fontes disciplinares. Nesse sentido, ao final dos anos 70 e início de 80, há modelos de aquisição que se debruçam em tal empreendimento, como em Byalistok (1978,1985). Do mesmo modo, os avanços da ciência cognitiva, em franca expansão, continuam a ser incorporados à pesquisa (o papel da memória, atenção e consciência), dando-lhe uma dimensão mais psicológica. Desse casamento entre o que é interno e externo emergem na década de 90 consideráveis pesquisas em L2 que repercutem na própria educação em línguas. (Schmidt, 1990, Swain & Lapkin 1995, Van Patten, 2002)

O que transparece atualmente é uma continuidade dos estudos cognitivos sobre o que está implícito e explícito, embora a questão da interface esteja cada vez mais tênue. Muitos autores atualizam seus estudos (VanPatten, 2002), e é inevitável que os resultados não repercutam no ensino de línguas. Doughty (2001,2003), por exemplo, tem longa reflexão sobre o papel da instrução em SLA.

Para fins didáticos, a próxima seção está subdividida por assuntos, a saber, a Gramática Universal, a interface entre conhecimento implícito e explícito, o processamento do input e a consciência.

2.2.1 A Gramática Universal

O paradigma simbólico parte do princípio de que as propriedades da língua são muito abstratas, sutis e complexas para serem adquiridas sem assumir alguma restrição inata (White, 2003). Da teoria original de Chomsky da década de 60 muitas modificações ocorreram, e é nos anos 80 que a teoria da GU é definida como uma matriz genética que determina como uma

gramática pode ser ou não. Esse sistema inclui princípios que são verdadeiros em todas as línguas e parâmetros que variam de língua para língua.

A teoria da Gramática Universal é em si uma teoria de conhecimento implícito, conforme descreve White (2003), porque a competência linguística dos falantes nativos se dá em termos de um sistema abstrato e inconsciente, por consequência, há sempre uma gramática que subjaz a língua em uso. A autora ainda defende que todas as gramáticas não nativas serão interlínguas. De fato, esse raciocínio não está distante de se comparar uma língua pidgin (ou franca) com a interlíngua da L2.

O que rege o interesse da ASL pela GU é se a competência linguística dos falantes da L2 está restrita aos mesmos princípios universais da L1. Esse questionamento desencadeia o que se tem chamado de *problema do acesso*. Tal problemática verifica em que medida a GU também media a L2. O quadro (1) abaixo ilustra a discussão:

Acesso à GU	Descrição
<i>Total</i>	Os aprendizes chegam a propriedades relevantes da L2 independentemente da L1.
<i>Parcial</i>	Os aprendizes inicialmente chegam a L2 via L1; à medida que são mais expostos ao input da L2, têm acesso direto à GU.
<i>Nenhum</i>	Os aprendizes estão presos aos princípios e parâmetros da L1.

Quadro (1): O acesso à GU

White (2003) diz que metade da década de 80 é marcada pela discussão em relação ao problema do acesso, embora muitas pesquisas também estivessem orientadas para a análise dos princípios e parâmetros. Já nos anos 90 até hoje, a autora afirma que os estudos continuam a investigar as propriedades gramaticais de uma interlíngua.

Um estudo descrito em White (2003) sobre o acesso aos parâmetros, por exemplo, é o das características de flexão nas línguas francesa e inglesa. No francês as flexões são mais comuns do que em inglês, o que resulta em certa alternância na ordem das palavras. Uma criança ao adquirir o parâmetro em questão irá também adquirir uma gama de propriedades sintáticas que se seguem automaticamente, e não apenas a flexão em si.

Uma das críticas que se faz à GU está associada ao fato de a língua ser de domínio específico, quando ela poderia ser uma capacidade cognitiva geral. Entretanto, o que parece escapar aos críticos é a própria interface do módulo da linguagem com os processadores centrais, como a memória ou o conhecimento pragmático (White, apud Ellis, 1994). Cook (1988) reafirma o papel central da GU para a aprendizagem de L2, mas acrescenta que há mais partes em jogo. Além disso, a própria teoria não exclui o papel do input linguístico, já que é preciso receber input para que um parâmetro seja ativado. É justamente no conflito entre a riqueza ou pobreza de estímulo ao input que outras concepções se desdobram. A seção a seguir

retrata o movimento da pesquisa em ASL orientada para a questão da interface, ou seja, o modo como o que está implícito se associa ao explícito.

2.2.2 A questão da interface

A questão da interface diz respeito a como o conhecimento implícito e explícito se interrelacionam. Zimmer, Alves e Silveira (2006) argumentam que uma discussão clássica no paradigma simbólico é considerar três hipóteses: a Hipótese da Não Interface, a Hipótese da Interface Forte e a Hipótese da Interface Fraca.

O exemplo primevo do primeiro caso é o Modelo Monitor de Krashen (1985). A bipartição entre o que é implícito-explícito decorre de a L2 ser adquirida ou aprendida. A aquisição, para ele, é o processo mais importante, e implica em interações significativas similares à aquisição da L1 pelas crianças, nas quais as formas não são atendidas. A aprendizagem, porém, é um processo consciente e depende de atenção à forma. Nesse modelo, a aprendizagem apenas monitora, faz pequenas modificações no que foi adquirido (Lightbown e Spada, 1993).

Já a Hipótese de Interface Fraca prevê que o conhecimento explícito não se converte em implícito automaticamente. Sob esse aspecto, uma práxis explícita está relacionada à consciência, ou seja, ela é importante porque capacita o falante a tomar ciência do que ainda não foi possível perceber. Schmidt afirma que a atenção ao input é essencial. Para a sala de aula, as implicações da importância do conhecimento explícito são muitas, conforme descreve Ellis (2006) o que é adquirido implicitamente para o falante de L2 é muito mais limitado diante dos falantes nativos que conhecem as normas da língua; além disso, a acurácia da L2 depende inclusive da consciência e da aprendizagem explícita.

No terceiro caso, a hipótese da Interface forte, é possível que os conhecimentos implícito e explícito estejam em confluência um com o outro. O modelo de Byalistok, por exemplo, permite uma interface entre o conhecimento implícito e explícito. Em sua primeira versão, Byalistok (Byalistok 1982, apud Ellis 1994) diz que o conhecimento implícito se desenvolve através da exposição do uso comunicacional da língua, enquanto o explícito surge quando os aprendizes focalizam o código da língua. O que difere do modelo de Krashen é que há uma interação entre os dois tipos de conhecimento porque a prática do explícito pode transformar-se em implícito. Na segunda versão do modelo (Byalistok, 1991), embora se referindo à L1, a autora diz que ao adquirir uma língua o falante analisa esse conhecimento de modo a construir uma representação mental, estruturá-la e torná-la explícita. Nesse sentido, o conhecimento analisado é equivalente ao explícito, e aquele que não foi analisado é implícito. Uma ilustração desse caso é descrito pela autora (Byalistok 1991, Ellis 1994) quando um

falante, embora use uma variedade de determinantes (DET) e nomes, não tenha efetivamente organizado um sistema DET.

A crítica que se faz quanto à questão da interface é que os mecanismos cognitivos não estão voltados para a neuroanatomia do conhecimento. Há um contraponto entre o papel do input que simboliza, de certo modo, o que está explícito, e o aparato cognitivo responsável pelo implícito. De um lado o input é fundamental para a aquisição, de outro, uma visão conexionista poderia melhor explicar como mecanismos neurocerebrais agem ao organizar o conhecimento.

2.2.3 O processamento do input

Dos estudos realizados em ASL nos últimos 20 anos, o que parece ser unânime entre os autores é a conclusão de que não há aprendizagem sem input. O modelo de Van Patten (VanPatten 1996, apud VanPatten 2002) sobre o processamento do input (*PI-Processing Instruction*) é uma afirmação de como a construção do input é a própria construção da gramática da L2. No entanto, Van Patten ressignifica o valor do input ao dizer que é preciso olhar para os mecanismos que atuam sobre ele.

O autor explica que o processamento do input se refere a como os aprendizes transformam o input em intake independentemente da linguagem aprendida ou do contexto. Entende-se por intake o dado linguístico que foi processado e armazenado na memória de trabalho para processamento futuro. O modelo de VanPatten tenta explicar como os aprendizes apreendem a forma a partir do input e como fazem o “parsing” das sentenças enquanto a atenção primária está no significado (VanPatten, 2002). Com o objetivo de descrever como ocorre esse processo são concebidos quatro princípios básicos, abaixo listados no quadro 2.

Princípio	Descrição
1. Significado	Os aprendizes processam o significado antes de processarem a forma.
2. Conteúdo Comunicativo	Os aprendizes só processam a forma sem significado quando acompanhada de conteúdo comunicativo que não exija atenção.
3. Estratégia do primeiro nome	Os aprendizes possuem uma estratégia padrão de qualificar como agente o primeiro nome que encontram na frase (<i>um exemplo dado é o do espanhol La vi yo em la fiesta., nesse caso a palavra inicial não é sujeito, mas é processada como se fosse</i>).
4. Posição dos elementos frasais	Os aprendizes processam primeiramente os elementos linguísticos que aparecem em posição inicial na frase.

Quadro 2 (baseado em VanPatten 2002): O processamento do input

Os princípios do PI se referem às estratégias das quais nos valem durante o processamento, eles estão intimamente ligados à atenção e memória. Por exemplo, a forma e significado são dependentes da atenção do aprendiz, assim como a memória de trabalho é imprescindível porque mantém o intake durante a compreensão on-line (Van Patten, 2002

p.761). Ao mesmo tempo, ao afirmar que muito da forma é orientada pelo significado, e mesmo ao considerar questões sintáticas (tais como a estratégia do primeiro nome ou a posição dos elementos da frase), VanPatten assevera que uma teoria de processamento autoriza questões sintático-semânticas moldadas pelos mecanismos cognitivos.

O que se pode concluir do modelo PI é que o input não é por si só o causador da aquisição, na medida em que ele é apenas o fornecedor dos dados. Nesse sentido, é o processamento que disponibiliza os dados à aquisição como numa espécie de filtro, encaminhando-os à mecanismos internos que os acomodam. Assim, outros modelos de processamento de input emergem com o objetivo também de explicitar quais os mecanismos que ligam o input à aprendizagem. Entretanto, conforme afirma Pineman (apud VanPatten, 2002), as teorias de processamento não são teorias de aquisição, assim, incluir o papel da memória e consciência como processadores é inevitável. Do mesmo modo, não se pode negar a dependência de tais mecanismos na discussão sobre o conhecimento implícito x explícito. As seções a seguir abordam tais assuntos.

2.2.4 A consciência

A discussão inicial sobre o conhecimento implícito e explícito em ASL diz respeito ao estudo da consciência e seu envolvimento durante a aquisição. Assim, o conhecimento implícito trata da aprendizagem sem consciência, já o explícito exige que os mecanismos da consciência, tal como a atenção, estejam presentes. Segundo Zimmer, Alves e Silveira (2006) à luz da psicologia cognitiva, a diferença entre conhecimento explícito e implícito tem sido tradicionalmente relacionada à ausência ou presença de consciência referente às regularidades presentes na informação processada, seja ela linguística ou extra-linguística.

Na mesma linha de raciocínio, N.Ellis (2005) explica que a aprendizagem implícita da linguagem ocorre durante a compreensão e produção fluentes (*online*). No entanto, a aprendizagem explícita da língua decorre de nossos esforços conscientes em negociar significado e construir comunicação. Conforme afirma Ellis (2005), grande parte da aquisição da língua ocorre na aprendizagem implícita pelo uso, diz o autor: “... a vasta maioria do processamento cognitivo é inconsciente. Os processos da aprendizagem inconscientes que ocorrem automaticamente durante o uso da língua são necessários para desenvolver a racionalidade da fluência”. Partindo-se de tal afirmação, é coerente pensar que o conhecimento implícito tenha um peso maior do que o explícito para a aquisição. Hulstijn (2003) argumenta que o aprendizado explícito é um processo em direção ao fracasso.

A visão de Hulstijn, de certo modo, radicaliza o status do que está explícito, porque mesmo em ambientes não instrucionais focalizamos a atenção para alguma atividade linguística. O problema parece estar na complexidade do conceito de consciência, Van Lier (1996), por

exemplo, não delimita o papel da consciência à atenção à forma ou ao conhecimento metalinguístico. Nesses termos, a classificação de Schmidt (1994), amplia o conceito ao apresentá-lo sob quatro vértices, conforme ilustra o quadro (3) abaixo:

Tipos ou graus de consciência	Descrição
1. Consciência como intenção	Está relacionada à atividade proposital, isto é, <i>contrapõe o que é incidental e intencional.</i>
2. Consciência como atenção	Está relacionada à noção de perceber e focalizar.
3. Consciência como awareness	Está relacionada ao “ter conhecimento de”, estar ciente.
4. Consciência como controle	Está relacionada à automatização da língua em uso sem esforço consciente.

Quadro 3 (baseado em Schmidt, 1994 e Van Lier, 1996): Graus de consciência

Os graus de consciência de Schmidt, de fato, são uma tentativa de desambiguar os conflitos em relação ao tema, já que o uso distinto pelas diversas abordagens teóricas acaba por suscitar o desencontro de uma definição. A teoria de Freud, por exemplo, está calcada na questão do inconsciente e como ele pode se tornar consciente durante um processo psicanalítico, ou mesmo na vida cotidiana através de um ato falho ou dos sonhos (Del Nero, 1997). Aqui, a consciência tem o cunho de “awareness”, ou ter o conhecimento. Já em Jackendoff (2002), tem-se um olhar para a consciência como mediadora dos sentidos perceptivos, suas explicações ocorrem mais no nível neural, tal como a percepção visual de um objeto em uma expressão do tipo “Hey, look at this! (Jackendoff, 2002 p.310). Além disso, o autor afirma que os processos inconscientes participam de comportamentos complexos da produção da fala, conforme diz Levelt (apud Jackendoff 1992 p.90), *...a produção de fala de alguém é governada em grande parte pelo processamento inconsciente, mas ela é, obviamente, uma consequência do que conscientemente se ouviu*¹. Mesmo em termos fonológicos, Jackendoff diz que o falante normalmente não presta atenção aos detalhes, mas pode considerá-los ao escrever poesia. Porém, isso não significa dizer que esse é um processo subliminar, porque ao transpor de uma tarefa lingüística (a compreensão auditiva) à outra (escrever poesia) há uma busca da memória encontrada.

No caso da consciência como atenção, Schmidt e Frota (apud Schmidt 1990) demonstram uma conexão entre o “noticing” e a produção. O autor descreve sua própria experiência como aprendiz de português como L2, e diz que muito do que produzia estava respaldado em particularidades que chamaram sua atenção durante uma interação. Contudo, a atenção não é garantia de aprendizagem. Schmidt diz que em muitos momentos repetia na

¹ Tradução livre da autora.

resposta o que ouvia na pergunta, entretanto, tais repetições lhe escapariam mais tarde, a ponto de não mais utilizá-las (Schmidt, 1990 p.141).

De toda sorte, o significado da atenção também é problemático. Em estudo posterior, Schmidt (2001) amplia o conceito ao abrangê-lo a mecanismos variados, como estar alerta, orientado, detectar (sem consciência) e ter atenção seletiva (detecção com consciência). Na área de ASL o autor sugere que a aprendizagem atendida é superior, e nesse sentido, a atenção é necessária para todos os aspectos da aquisição, não apenas quanto à dicotomia foco na forma x significado, mas também para o desenvolvimento da fluência ou mesmo às diferenças individuais (motivação, aptidão...).

Muitos são os reflexos do papel da consciência como atenção em língua estrangeira, o estudo de Swain (1995, 2001) sobre a hipótese do output e o diálogo colaborativo representam tal empreendimento. Todavia, esse trabalho não tem o intuito de tratar do ensino de línguas em sentido lato, o que repercutiria também em uma descrição mais detalhada sobre o conhecimento explícito. Restringimo-nos a abordar o papel da consciência, e como o conhecimento implícito, foco central aqui, também prevê que o conhecimento lingüístico está atrelado à alocação da atenção ao input, o que resulta em uma aprendizagem maior do que podemos verbalizar (Schmidt, 2001).

Conforme afirma Ellis (2005); “os ecos da nossa experiência consciente vivem em nosso inconsciente”, assim, mais pode ser dito sobre a consciência em ASL. Para a perspectiva conexionista, assunto da próxima seção, consciência e memória também são tópicos de interesse.

3 O conexionismo

O conexionismo emerge na área de línguas como uma reação contra o paradigma simbólico, muito em razão de não se crer que a linguagem seja de domínio específico. Motta e Zimmer (2005) descrevem o conexionismo como uma associação neuronal onde se formam redes cognitivas que se compõem na interação entre processos biológicos e ambientais. Nesse sentido, o conexionismo dá conta de qualquer tipo de aprendizagem implícita e automática, não apenas a linguagem.

Na área de aquisição de L2, o conexionismo tem forte associação com o paradigma funcionalista da linguagem porque leva em conta o desenvolvimento e interação. Sob esse prisma, há uma valorização da riqueza do input e como ele se articula cerebralmente. O Modelo de competição (*Competiton Model*) de McWhinney (Cook, 1998, Zimmer, Alves e Silveira, 2006) tem apelo funcionalista porque prevê que a chave para a língua é a comunicação, assim, input e interação entre falantes através de reforço desempenham papel principal.

O *Competition model* é, igualmente, um modelo conexionista, porque explica que a aprendizagem implícita se dá através de itens discretos armazenados em unidades auto contidas ou conjuntos de características que se interrelacionam no cérebro. Os diferentes aspectos da língua competem pelo mesmo espaço, mas têm pesos diferentes em cada língua, portanto o aspecto (*word order, animacy...*), menos importante na língua, perderá espaço. Isso acaba por repercutir na atenção dos aprendizes para os aspectos mais relevantes.

Outro modelo sustentado pelo paradigma conexionista é o *Parallel Distributed Processing* (PDP). Ele se caracteriza por interconectar unidades que advém da experiência, uma aprendizagem ocorre quando há modificação como resultado da força das conexões. A expressão *distribuição paralela* define o modelo, porque o processamento ocorre simultaneamente, ou seja, a ativação de uma unidade pode paralelamente acionar (ou inibir) outras unidades (Ellis 1994). O modelo responderia, por exemplo, a pergunta de como lembramos de alguém que conhecemos. Cook (1992) explica que é como se construíssemos memórias separadas em caixas para cada pessoa, criando um índice de conteúdos que consultamos, ou através das conexões das unidades (nome, idade...).

Seguindo a idéia de conexões, Ellis (2005) descreve o modelo *NCC-Neural Coalition Consciousness* que explica como a mente inconsciente elege um caminho para a experiência consciente. A união dos neurônios da memória de trabalho se interconecta aos neurônios de regiões sensório-motores. A aprendizagem implícita ocorre em rotinas dessas regiões, mas o processamento consciente é espalhado pelo cérebro e se unifica em uma atividade sincronizada. O que parece ser difícil de entender, sob o viés de tal modelo, é que não há formação de regras, o que se aprende depende da frequência do input.

Vale lembrar que a riqueza do input, conforme dizem Zimmer, Alves e Silveira (2006), é a mola propulsora da aprendizagem da língua, tanto L1 como L2. Ellis (2005) diz que a vantagem dos ²*modelos conexionistas*² em relação ao simbólico é que eles podem ser simulados computacionalmente, e estão ancorados na neuroanatomia cerebral. Além disso, as conexões são sempre dinâmicas, diferentemente de uma arquitetura simbólica que representa o conhecimento como sendo mais estático.

4. Considerações finais

O objetivo deste trabalho é retomar a discussão sobre o conhecimento implícito e suas implicações na área da ASL. Assim, traçamos uma linha histórica dessa pesquisa nas últimas décadas percorrendo sobre os assuntos que dali emergiram. Nesse sentido, o papel da

² Os modelos conexionistas ainda encontram-se em desenvolvimento, e há diferentes olhares sobre eles. Além disso, não há – até o momento – simuladores computacionais que abarquem a complexidade da língua como um todo. Dessa forma, precisam ainda de muito aprimoramento.

consciência fundamenta o diálogo entre o que é implícito e explícito, porque é justamente a ausência de consciência que subjaz o que está implícito.

É preciso lembrar que uma das conclusões em comum entre os pesquisadores é o fato de que a maioria do que aprendemos é implícito, ainda que se reconheça o valor da aprendizagem instrucional. Portanto, a delimitação entre o conhecimento implícito e explícito parece se amalgamar, na medida em que o input *per se* também envolve manipulação dos dados pelo aprendiz. Sob esse aspecto é que se dividem os paradigmas simbólico e conexionistas, já que para o primeiro há um apriorismo dos dados que lhe confere um caráter mais estático. Por outro lado, a estrutura das conexões está respaldada na língua em uso, sendo mais dinâmica.

Não obstante, não se pode dizer que o paradigma conexionista é superior ao simbólico para uma explicação de como ocorre o conhecimento implícito. Eles são olhares diferentes para uma discussão que ainda suscita reflexão. O fato de estocar linguagem na memória não é garantia que as inferências de um sistema lógico não aconteçam.

Para a educação em língua estrangeira, tal pesquisa tem repercussão, no que tange ao valor do input. A atenção ao foco na forma, por exemplo, é uma decorrência de como o professor deve lançar mão de estratégias que chamem a atenção da forma provida de significado. Por outro lado, uma abordagem orientada pela Gramática Universal explicaria como o aprendiz constrói sua interlíngua com diferentes níveis de acesso à GU.

O que parece ser uma discussão mais atualizada para a ASL é o elo entre os ingredientes de base para a aprendizagem, sejam eles cunhados na perspectiva social, onde a interação é mais relevante; sejam aqueles de ordem biológica, onde a consciência e memória são mecanismos cerebrais centrais. Em ambos os casos essa é uma pesquisa transdisciplinar, e como tal, demanda saberes de outras áreas científicas.

Na área da cognição, Ellis (2011) prevê que a pesquisa em ASL deve aprimorar-se nas técnicas e tecnologias utilizadas pela neurociência, como a neuroimagem cerebral ou o encefalograma, pois elas indicam as áreas cerebrais onde o conhecimento implícito e explícito ocorrem. Por exemplo, já se sabe que há áreas tanto para memória explícita, como implícita, isso demonstra que há uma dinâmica cerebral do conhecimento, e ele não é de modo algum estático, como uma vez já se pensou.

Referências

COOK, V. *Second Language learning and language teaching*. NY: Routledge, Chapman and Hall, 1991

DEL NERO, H. *O Sítio da mente*. São Paulo: Collegium Cognitionis, 1997

DOUGHTY, C. *Instructed SLA: Constraints, compensation, and enhancement*. In: DOUGHTY,

C. E LONG, M (eds.) *The handbook of second language acquisition*. Malden, MA and Oxford, UK: Blackwell, p256-310, 2003

ELLIS, NICK. *At the interface: Dynamic interactions of explicit and implicit language knowledge*. Studies in second language acquisition, v.27, p.305-352, 2005.

_____. *Implicit and explicit knowledge about language*. In J. Cenoz & N. H. Hornberger (Eds.) *Encyclopedia of Language and Education*, Second Edition, Volume 6: Knowledge about Language (pp. 119-132). Springer. 2007

_____. *Implicit and explicit SLA and their interface*. In C. Sanz & R. Leow (Eds.) *Implicit and Explicit Language Learning: Conditions, Processes, and Knowledge in SLA & Bilingualism* (pp. 35-47). Georgetown University Press. 2011

ELLIS, ROD. *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1994

HULSTIJN, J. *Theoretical and empirical issues in the study of implicit and explicit second-language learning*- Introduction. Studies in Second language acquisition. v.27, p.129-140, 2005

JACKENDOFF, R. *Languages of the mind*. 1996

KLEIMAN, A. *Oficina de leitura: Teoria e prática*. Ed. Pontes, 1992.

LIER, VAN. *Interaction in the language curriculum*. London: Longman, 1996.

LIGHTBOWN, P. SPADA, N. *How languages are learned*. 2 ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 1999

MONDADA, L., PEKAREK DOEHLER, S. *Interaction sociale et cognition située dans l'acquisition langagière*, AILE (Acquisitions et Interactions en Langue Etrangère), 81-102, 2000.

MOTA, M. ZIMMER, M. *Cognição e aprendizagem de L2: O que nos diz a pesquisa nos paradigmas simbólico e conexionista*. Revista Brasileira de Linguística Aplicada. Vol.5, nº2, 2005, p.155-187.

ROBINSON, P. Attention and Memory during SLA. In: DOUGHTY, C. E LONG, M (eds.) *The handbook of second language acquisition*. Malden, MA and Oxford, UK: Blackwell, p256-310, 2003

SCHMIDT, R. Attention. In: ROBINSON, P. (Ed.) *Cognition and Second language instruction*. Cambridge: CUP, 2001. p.3-32

SCHMIDT, R. *The role of consciousness in second language learning*. Applied linguistics, v.11, p.129-158, 1990

SWAIN, M. LAPKIN, S. *Problems in output and the cognitive processes they generate: A step towards Second Language Learning*. OUP: Applied Linguistics, vol.16, nº3, 1995.

VANPATTEN, B. *Processing instruction: An update*. *Language Learning*, vol.52, no. 4, p.755-803, 2002

WILLIAMS, J. *Learning without awareness*. Studies in Second Language Acquisition. OUP, 2005.

WAGNER, J. *Foreign language acquisition through interaction - A critical review of research on conversational adjustments*. Journal of Pragmatics, v.26, p.215-235, 1996.

WHITE, L. *Second Language Acquisition and Universal Grammar*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003

ZIMMER, M. ALVES, U. SILVEIRA, R. *A aprendizagem de L2 como processo cognitivo: a interação entre conhecimento explícito e implícito*. Nonada, 2006

Recebimento: 20 janeiro, 2012

Aprovação: 03 outubro, 2012

E-mail:

adrikarnal@gmail.com