

O papel diferenciado de subsistemas de memória de longo prazo nos processos de aquisição e de aprendizagem de uma L2

O modelo declarativo/procedimental e as suas consequências para o ensino de línguas não maternas¹

Cristina Martins

CELGA/FLUC

0. Objectivos e estrutura

Reconhecendo o estado de indiferenciação conceptual que caracteriza o uso, em boa parte da bibliografia actualmente disponível, dos termos “aquisição” e “aprendizagem” de L2, começar-se-á por reflectir sobre alguns dos motivos que justificarão tal estado de coisas (§1). Em contrapartida, neste trabalho, aduzir-se-ão argumentos fundados sobre os pressupostos do denominado modelo declarativo/procedimental (DP) (Ullman, 2001a, 2001b e 2004; Paradis, 1997 e 2004) em defesa de uma distinção conceptual entre os dois termos (§2), para, de seguida, e já com base nela, reflectir sobre alguns princípios passíveis de orientar as estratégias a adoptar no ensino de uma língua não materna (LNM) (§3). Concomitantemente, ver-se-á de que modo os pressupostos do modelo DP se compatibilizam com dados evocados no quadro da hipótese de um período crítico para a assimilação de L2 (§2.3) e clarificar-se-ão as consequências que a promoção da distinção entre “aquisição” e “aprendizagem” acarreta para o próprio recorte conceptual da expressão “L2” (§2.4).

¹ O presente artigo resulta do desenvolvimento e aprofundamento do trabalho apresentado pela autora, a 11 de Abril de 2008, sob a forma de comunicação oral, no *Encontro sobre Português como Língua não Materna*, organizado pela Associação Portuguesa de Linguística (Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa). A referida comunicação intitulou-se *Aquisição e aprendizagem de L2: fundamentos para uma distinção conceptual e consequências para o ensino de línguas não maternas*.

1. Aquisição e aprendizagem de uma língua: razões para uma indiferenciação terminológico-conceptual

A consulta da bibliografia pertinente revela o estado de indefinição ou mesmo de indiferenciação que, já há algumas décadas, tem caracterizado o uso dos termos “aquisição” e “aprendizagem” a propósito dos processos desencadeados pela exposição de um falante-ouvinte (e eventualmente também escrevente-leitor) a *input* não exclusivamente monolíngue. Tendo sido Krashen (1981, 1994) um dos mais reconhecidos promotores da distinção (mormente no quadro da sua muito difundida *Acquisition-Learning Hypothesis*), a verdade é que a sua sustentabilidade e a fiabilidade dos critérios commumente convocados para a alicerçar foram sendo, ao longo dos anos, e por vários investigadores, seriamente questionadas. Hamers e Blanc (1989: 229), por exemplo, chegariam a afirmar que “given the present state of theorization we think it premature to attempt to construct a L2 acquisition model on discrete psychological concepts as vaguely defined as acquisition and learning”. Assim, e atendendo ao estado de coisas descrito, tomar os termos “aquisição” e “aprendizagem” como sinónimos, ou assumir, genericamente, que a expressão “aquisição de L2” designa a generalidade dos processos caracterizados por um grau (sempre muito variável) de assimilação, por parte de um sujeito, de estruturas de uma L2 presente no seu ambiente de *input* linguístico (sendo esta última a acepção da expressão mais frequente) afiguram-se como opções terminológico-conceptuais inteiramente válidas. Convirá, no entanto, explicitar que qualquer uma destas opções, redundando num uso não específico e indiferenciado destes termos ou mesmo na preferência clara por um deles (o de “aquisição”) poderá ter subjacente posições de fundo não necessariamente interdependentes e/ou coincidentes. De entre estas, destaquem-se duas possíveis:

- (a) Na assimilação das estruturas de uma L2, e independentemente do momento ontogénico em que a exposição ao *input* relevante se dá (mais precoce ou mais tardiamente), é mobilizada a gramática universal (GU) do falante-ouvinte. No caso de uma exposição mais tardia a L2 e no pressuposto de que a GU e os seus

princípios estruturadores já tenham anteriormente sido configurados/parametrizados na sequência da exposição do sujeito a *input* relevante de uma L1, a aquisição da L2 depende, contudo, igual e novamente, da disponibilidade e da acessibilidade à GU (directa ou indirecta, de modo total ou apenas parcial, questões sobre as quais não existe, de momento, concordância entre os promotores desta hipótese). Assumindo esta posição de fundo, a assimilação das estruturas de L1 e de L2, e independentemente da idade de exposição ao *input* desta última, far-se-á com recurso aos mesmos princípios e mecanismos básicos (os que a GU prevê) e, assim sendo, não fará sentido usar outra expressão para apelidar o processo de assimilação de L2 que não a de “aquisição” (para uma descrição mais detalhada desta posição, cf. White, 1989 e 2003).

- (b) Não existiram, até ao presente, critérios suficientemente robustos e fiáveis com base nos quais se possa erguer uma distinção conceptual entre aquisição e aprendizagem de L2. Os critérios que têm sido convocados para o efeito (i.e., os resultados da aquisição e da aprendizagem no que concerne aos níveis de proficiência -nativa vs. não nativa- atingidos pelo falante; o tipo de contexto -formal vs. informal- em que a respectiva assimilação linguística ocorre; o grau de participação do mecanismo da consciência nos processos) têm esbarrado com argumentos empíricos que demonstram a sua insuficiente solidez (cf. para uma revisão destes argumentos, cf., por exemplo, McLaughlin, 1984: 10-11). Assim, e na linha do que é advogado por Hamers e Blanc (1989: 229) na citação atrás reproduzida, o estado actual da investigação não aconselha a defesa de uma oposição categórica entre um e outro termo, já que cada um poderá reportar-se a realidades não claramente circunscritas. Esta posição, qualitativamente diversa da descrita em (a), motivará ora usos indiferenciados dos termos “aquisição” e “aprendizagem” de L2, ora uma preferência por um deles (geralmente, o de “aquisição”).

Neste trabalho não nos pronunciaremos detalhadamente sobre a posição descrita em (a). Já no que concerne à posição apresentada em (b), propomo-nos discuti-la, partindo do pressuposto optimista de que será actualmente possível, e ao contrário do que terá sido o caso ainda há uma ou duas décadas atrás, observar a distinção entre “aquisição” e

“aprendizagem” de L2 com base em critérios alternativos aos que têm vindo a ser aduzidos para o efeito e que serão, igualmente, mais fiáveis. Reportamo-nos, em concreto, à relevância de critérios de natureza neuropsicológica. De entre estes últimos, centramo-nos, neste trabalho, no papel diferenciado que parece ser desempenhado por dois subsistemas de memória de longo prazo (MLP), a procedimental (ou implícita) e a declarativa (ou explícita) (Baddeley, 1999), em cada um destes processos de assimilação de uma L2. Assim, e na linha do que tem vindo a ser defendido por Paradis (1997 e 2004) e Ullman (2001b), argumentar-se-á que a aquisição de uma L2 é fundamentalmente sustentada pela MLP procedimental e que o processo de aprendizagem de uma L2 se ancora, essencialmente, no subsistema de MLP declarativa.

2. O paradigma declarativo/procedimental (DP)

2.1. Geneologia dos conceitos operatórios

A dicotomia declarativo/procedimental tem sido profusamente utilizada no âmbito de trabalhos de Inteligência Artificial para fazer referência a diferentes tipos de representações passíveis de serem utilizados pelos sistemas artificiais de processamento da informação (cf. Jordan e Russell, 1999: lxxix). Neste âmbito, as representações declarativas correspondem a itens de informação de natureza conceptual e simbólica (*know that*). Já as representações procedimentais configuram algo a que se poderá chamar uma “inteligência prática” (*know how*), i.e., dizem respeito a algoritmos activados aquando do processamento de determinados tipos específicos de *inputs* e da sua conseqüente transformação em *outputs*.

Contudo, a geneologia da dicotomia em questão remonta igualmente aos estudos sobre a memória humana e a propostas relativas à arquitectura da sua estrutura interna. De entre estas propostas, considerem-se as que prevêm as categorias básicas apresentadas na figura 1.

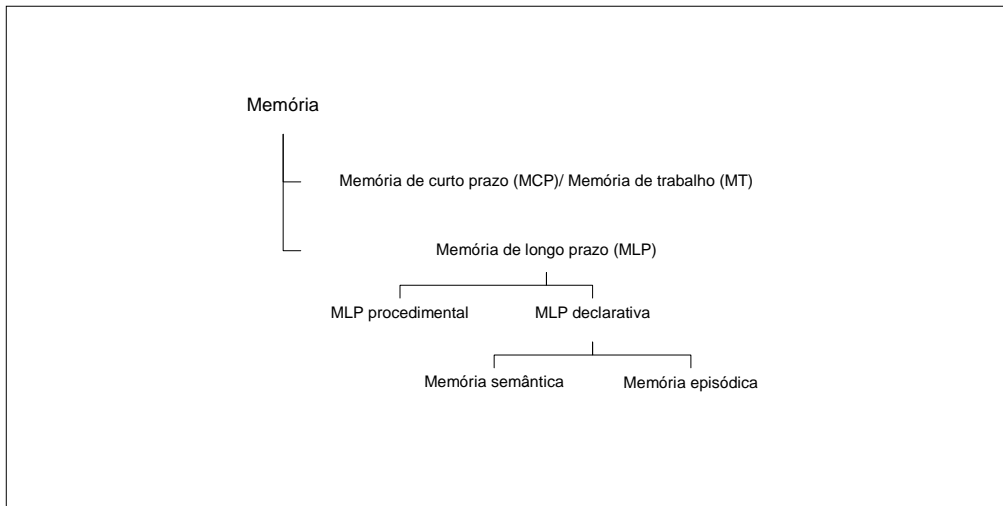


Figura 1 - Subsistemas de memória (Baddeley, 1999)

Entendendo a memória como um sistema de estrutura interna complexa que permite (i) a codificação, (ii) o armazenamento e (iii) a recuperação da informação codificada e armazenada, e partindo do princípio de que nada haverá que saibamos ou que saibamos fazer que não esteja inscrito nos nossos subsistemas de memória, claro está que os “saberes” e “mestrias”, i.e., as “competências” que permitem ao falante-ouvinte (e/ou escrevente-leitor) fazer uso de um ou mais sistemas linguísticos terão de ser suportadas por subsistemas de memória.

Nesta ocasião, optamos por centrar a nossa discussão nos subsistemas de memória que armazenam, de um modo duradouro, as representações linguísticas codificadas e passíveis de recuperação aquando da realização de tarefas de compreensão e de produção linguísticas. Não discutiremos, por conseguinte, a questão de saber como interagem a MCP/MT e os diferentes subsistemas de MLP e, nomeadamente, as hipóteses hoje existentes sobre os processos pelos quais informações de vária ordem, temporariamente retidas na MCP/MT, resistem à volatilização, transitando para os subsistemas de MLP (para uma revisão desta discussão centrada nas representações linguísticas, cf., por exemplo, Collete, Linden e Poncelet, 2000). Neste trabalho, não nos deteremos, igualmente, na consideração das características distintivas dos dois subtipos de MLP declarativa apresentados na figura 1, i.e., a memória semântica e a memória episódica. Dito isto, a tónica da discussão a empreender recairá sobre a

distinção entre a MLP procedimental e a MLP declarativa e incidirá, mormente, no papel que cada um destes subtipos de memória poderá desempenhar na codificação, no armazenamento e na recuperação de representações linguísticas de vária ordem e fililáveis em L1 e/ou L2. Para tal, convocar-se-ão os contributos relevantes de Ullman (2001a, 2001b e 2004) e de Paradis (1997 e 2004).

2.2. Alguns pressupostos sobre a relação entre subsistemas de MLP e representações linguísticas de L1 e de L2

Tal como se deixou antever a propósito do entendimento que, no âmbito da Inteligência Artificial, se faz dos termos “declarativo” e “procedimental”, no quadro dos estudos sobre a memória humana considera-se, de modo análogo, que as representações suportadas pela MLP declarativa ostentam, tipicamente, as seguintes características: correspondem a conceptualizações sobre o real (factos e eventos), são de natureza simbólica, propriedade que as torna verbalizáveis (ainda que não necessariamente verbalizadas), são flexíveis, i.e., *domain general*, sendo, portanto, conscientemente manipuláveis em exercícios de análise, de associação e de estabelecimento de analogias. São também, e por tudo isto, “pesadas” no que concerne à velocidade com que podem ser acedidas aquando do seu uso pelo sistema cognitivo. Já as representações procedimentais, correspondendo a “saberes-como” que configuram uma inteligência prática (o que se sabe fazer sem saber dizer como se faz), são tipicamente tidas como inflexíveis, *domain specific* e não passíveis de manipulação consciente. Estas características fazem com que, aquando do uso, possam ser mobilizadas com extrema rapidez e de um modo automático.

O perfil descrito das representações sustentadas por cada um dos subsistemas de MLP que agora nos ocupam tem conduzido, em boa parte da literatura (ainda que não em toda) a uma associação ou mesmo equivalência conceptual entre os termos “procedimental” e “implícito”, por um lado, e “declarativo” e “explícito”, por outro. Ressalvando, embora, que tais equivalências não são nem necessárias, nem partilhadas por todos os investigadores que têm feito uso dos termos (cf. Mandler, 1998, por exemplo), assumiremos, neste trabalho, uma equivalência funcional entre

“procedimental” e “implícito” e entre “declarativo” e “explícito” (para uma discussão destas dicotomias e da relações passíveis de subsistir entre elas, cf. Martins, 2008: cap. 2).

Esclarecida a natureza das representações passíveis de serem codificadas e armazenadas na MLP declarativa e na MLP procedimental, considere-se, agora, a relação destes dois subsistemas de memória com as representações linguísticas e, para começar, com as que concernem à L1.

Promotores do paradigma DP, como Ullman, têm advogado, com base em dados neuro-anatômicos e neurofuncionais, que circuitos neuronais associados à MLP procedimental sustentam o conhecimento da gramática mental de uma L1, i.e. o conhecimento linguístico implícito da fonologia, morfologia, sintaxe e certos aspectos (composicionais) da semântica, enquanto que áreas dissociadas destas, correspondendo à MLP declarativa, suportam o respectivo léxico mental, entendido, neste contexto, como um repositório de “idiosyncratic word-specific information”, que comporta, não só os casos marcados, como formas morfológicas irregulares, mas também “sound-meaning pairings” das unidades lexicais² (Ullman, 2004: 233). Outro promotor de um modelo inspirado no paradigma DP, Paradis (1997), refere a propósito da natureza das representações lexicais, o seguinte:

“Whereas some components of language (mainly morphosyntax and phonology) are implicit, some components, such as words, are at least partially explicit: The speaker is aware of their referential meaning and phonological form. Speakers have conscious, declarative knowledge of what a tree is (however incomplete that knowledge may be) and are aware that it is called a /tri:/. They are not, however, typically aware of the rule that allows them to say *yellowier* and *pinker*, but not *mauver*. Nor are they aware of how they search their lexicon in the course of understanding or producing an utterance”.

²Na verdade, para Ullman (2004: 233) o léxico comporta “all words whose phonological forms and meanings cannot be derived from each other (i.e., their sound-meaning pairings are arbitrary), such as the non-compositional (“simple”) word *cat*. It also contains other irregular –i.e., not entirely derivable– word-specific information, such as the particular arguments that must accompany a given verb (...), and any unpredictable forms that a word takes (...). The mental lexicon may comprise other distinctive information as well, smaller or larger than words: bound morphemes (...), and representations of complex linguistic structures whose meanings cannot be transparently derived from their parts (e.g. idiomatic phrases such as kick the bucket)”.

Ora, o modelo apresentado por Paradis (2004) tem assumido, a par do que é proposto por Ullman, a relevância da distinção DP para a compreensão de como são assimiladas as representações quer relativas à L1, quer ainda, e especialmente, a uma L2. Sinteticamente, Paradis prevê que, nos processos de assimilação e uso da linguagem verbal, são convocados quatro sistemas neuro-anatómica e neurofuncionalmente dissociáveis que sustentam diferentes tipos de informação relevante: a competência linguística implícita (CLI), o conhecimento metalinguístico explícito (CME), o conhecimento pragmático (implícito e explícito) e o sistema motivacional. Para a presente discussão, centrar-nos-emos apenas na distinção entre a CLI e o CME.

À semelhança de Ullman, Paradis advoga que a MLP procedimental/implícita sustenta a CLI do falante-ouvinte, i.e., e mais especificamente, a fonologia, a morfologia, a sintaxe e certos aspectos da semântica quer da L1, quer ainda de uma L2 a cujo *input* este falante-ouvinte tenha estado simultânea e precocemente exposto. Já a MLP declarativa/explícita suporta, como atrás vimos, alguns aspectos relativos ao conhecimento lexical e também, de forma decisiva, o CME, i.e., o conjunto de conceptualizações de que o falante-ouvinte dispõe sobre o(s) sistema(s) linguístico(s) que conhece. O CME apresenta-se, argumenta ainda, como um subsistema essencial não só para o adequado uso das estruturas e representações que comportam a CLI (mormente por via do seu papel em tarefas de monitorização), como também para o exercício de funções compensatórias sempre que a CLI seja insuficiente (por estar incompleta ou por ter sido degradada). A integridade da CLI pode, tipicamente, ficar/estar comprometida em duas situações: em casos de patologia (afasias, *specific language impairment*, por exemplo) ou em casos de exposição tardia à L2.

Ora, partir destas premissas é assumir que será qualitativamente distinta a natureza do conhecimento relativo a uma L2 cuja gramática tenha sido precocemente assimilada (ou adquirida) com recurso fundamental à MLP procedimental de aquele que se reporta a uma L2 cuja gramática tenha sido mais tardiamente assimilada (ou aprendida) por via da mobilização da MLP declarativa.

2.3. O modelo DP e a hipótese do período crítico (L2)

O efeito que a idade de exposição a L2 terá sobre a proficiência atingida nessa L2 tem sido uma das questões mais discutidas nesta área de inquirição. Sem pretender, nesta ocasião, proceder a uma descrição detalhada dos argumentos que têm sido esgrimidos a este propósito (cf., para uma revisão, Hyltenstam e Abrahamsson, 2003), será útil, em todo o caso, fazer referência às posições mais proeminentes neste debate.

Intimamente associada à hipótese sobre a existência de um período crítico para a aquisição linguística monolíngue (Lenneberg, 1967 [1975]), cuja assumpção de fundo (i.e., a de que a privação de *input* linguístico na infância compromete o processo de aquisição e desenvolvimento linguísticos, naturalmente dependentes do amadurecimento, por estimulação recorrente, das estruturas neurológicas que o suportam) parece hoje mais do que confirmada, a hipótese sobre a existência de um período crítico para a assimilação de uma L2, uma vez adquirida uma L1, é, contudo, assunto bastante menos pacífico. Na generalidade da bibliografia mais recente sobre aquisição linguística bilingue, a posição dominante é, aliás, a de rejeição da hipótese de um período crítico de aquisição de L2 para todos os níveis de estruturação linguística excepto o fonológico. Com efeito, argumenta-se que nem será, rigorosamente, o conhecimento fonológico de uma L2 aquele que se sujeita a um período crítico de aquisição; o que existirá será, antes, uma idade crítica para a aquisição dos gestos articulatórios envolvidos na realização fonética das suas unidades fonológicas.

Esta posição, apresentando-se muitas vezes (e inadequadamente) como contraponto à proposta inicial de Lenneberg (1967 [1975]) sobre esta matéria, ancora-se numa evidência empírica indesmentível (e, de resto, nunca negada por Lenneberg³): é

³ Noutro local (Martins, 2008: 20, n. 9) argumentámos a este propósito que “comparando estas posições críticas com a que, no caso, foi efectivamente defendida por Lenneberg sobre a relação entre o “período crítico” e a aquisição/aprendizagem de L2, não cremos que existam verdadeiras dissonâncias. Embora frequentemente se sugira (ainda que nem sempre se afirme), na bibliografia posterior, que este último autor considerou em pé de igualdade todos os níveis de estruturação linguística ao discutir, no âmbito da sua hipótese, a aquisição/aprendizagem de L2, a verdade é que tal não acontece de facto. Atenda-se, pois, às palavras do autor (1967 [1975: 206]): «la mayoría de los individuos de inteligencia media son capaces de aprender un segundo lenguaje después de comenzada la segunda década, a pesar de que la incidencia de «bloques para el aprendizaje del lenguaje» aumenta rápidamente después de la pubertad. También la adquisición automática a partir de una mera exposición a un lenguaje dado parece desaparecer después de esta edad, y los lenguajes extranjeros han de enseñarse y aprenderse mediante un esfuerzo consciente y trabajoso. Los acentos extranjeros no pueden superarse fácilmente después de la pubertad. Sin embargo, una persona *puede* aprender a comunicarse en una lengua extranjera a la edad de cuarenta años». Assim, o

perfeitamente possível assimilar estruturas de uma L2 depois da infância e até chegar a atingir um nível de fluência e proficiência muitíssimo elevado nessa L2. À superfície, então, os falantes altamente fluentes e proficientes numa L2 à qual tenham sido expostos depois da infância denunciarão o carácter não nativo dessa língua essencialmente pela configuração das suas realizações fonéticas.

Ora a esta evidência empírica convém acrescentar outra: é claramente reconhecível que o processo de assimilação de uma L2 nos primeiros anos de infância é, sob muitos pontos de vista, notoriamente distinto daquele que ocorre quando o indivíduo é exposto a L2 mais tardiamente. Embora não desejando, nesta ocasião, discutir os marcos etários que balizam a ocorrência de um e outro processos (aspecto ainda hoje controverso), é amplamente reconhecido e consensual que a aquisição da gramática de uma ou mais línguas a que uma criança muito nova esteja exposta é um processo conseguido sem esforço consciente (sendo, aliás obrigatório e inevitável mediante essa mesma exposição a *input* linguístico). Depois dos primeiros anos de infância, e porventura tão cedo quanto os 5/6 anos de idade, a assimilação da gramática de L2 requererá esforço por parte do aprendente que, por esse facto, terá consciência dela (não necessariamente de todas as suas regras, mas “dela” enquanto entidade e enquanto objecto material). Dito de outro modo, e convocando as premissas do paradigma DP, a gramática da L2, nestas condições de *input*, será fundamentalmente suportada pela MLP declarativa. Assim, e nos termos de Ullman (2001b: 109):

“whereas earlier learners rely largely on procedural memory for grammatical computations, later learners tend to shift to declarative memory for the same “grammatical” functions, which are moreover learned and processed differently than in the earlier learners”.

Seja qual for a razão que explicará esta postulada alteração da estratégia preferencial de assimilação das estruturas gramaticais de uma L2 em função, e ao que tudo indica, da idade de exposição do falante-ouvinte ao respectivo *input* linguístico, a verdade é que a hipótese básica do modelo DP é consistente com o facto reconhecido de que a gramática

que Lenneberg parece verdadeiramente defender é a possibilidade de o aprendiz de L2 usar, depois da puberdade, estratégias alternativas àquelas de que se serviu aquando da aquisição de L1. Essas estratégias, que se associam a um esforço consciente, serão, contudo, globalmente menos eficazes no domínio fónico do que em relação aos demais tipos de estruturas”.

e o léxico revelam níveis distintos de susceptibilidade ao factor “idade”. Com efeito, há ampla evidência sugerindo que a assimilação de itens lexicais novos não está sujeita aos mesmos constrangimentos maturacionais que se observam no campo da gramática e que, muito pelo contrário, essa capacidade tende a melhorar com o aumento da idade da criança⁴.

2.4. Implicações para o recorte conceptual do termo L2

Perspectivar os processos de assimilação da gramática de uma língua nativa e de uma língua não nativa deste modo diferenciado (em contraste com o que sucede com o léxico, cuja assimilação ficará, em qualquer caso, dependente da MLP declarativa) acarreta implicações para o próprio recorte conceptual de L2. Aliás, é precisamente em função destas estratégias distintas e possíveis de assimilação da gramática de uma L2 que Paradis (1997: 345) prefere distinguir entre “falantes bilingues” e “falantes fluentes de uma segunda língua”. O falante bilingue disporá, de acordo com o autor, de “two sets of full implicit linguistic competence, one for each language”, conjuntos esses adquiridos com recurso à MLP procedimental/implícita, enquanto que o falante fluente de uma segunda língua recorrerá, como forma de compensar a falta de integridade da CLI relativa a L2, “to increased use of right-hemisphere-based pragmatic features and declarative memory-based metalinguistic knowledge”. Neste caso, a CLI da L1 terá sido adquirida por via da MLP procedimental/implícita e o conhecimento da gramática da L2 terá sido aprendido com recurso, pelo menos numa fase inicial, à MLP declarativa/explicita. Assumindo a relevância de perspectivar a questão nestes termos, e por razões de clareza, adoptaremos, doravante, neste trabalho, a expressão LNM (língua não materna) para as situações de assimilação tardia de uma língua, depois de adquirida uma primeira, LB para nos referirmos a uma língua adquirida em situação de exposição bilingue precoce (a LA e a LB) e tomaremos L2 como um termo-chapéu para fazer referência genérica às duas situações descritas.

⁴ Para um estudo relativo à aprendizagem de léxico do inglês por crianças portuguesas a frequentar o ensino básico que abona a favor desta asserção, cf., por exemplo, Lourenço, 2006.

3. Implicações do modelo DP para o ensino de uma LNM

As premissas do paradigma DP terão um relevante impacto no campo do ensino das LNMs e das próprias LBs. Na verdade, pressupor que as estruturas gramaticais de uma L2 (ou algumas delas, pelo menos) já foram adquiridas ou serão ainda passíveis de serem apreendidas, pelo aluno, por via procedimental/implícita, ou considerar, ao invés, que é à via declarativa/explicita que o aprendente recorre para as codificar, reter e posteriormente recuperar conduzirá o docente de uma L2 a opções pedagógicas e didáticas não necessariamente coincidentes.

Admitindo a validade da fundamentação apresentada até ao momento para a distinção entre os processos de aquisição e de aprendizagem de uma língua, o ensino formal de uma LB far-se-á alicerçado em orientações gerais que, em princípio, não deverão andar longe das que informam o ensino de uma L1. Assim será porque, nestes casos, ambas as línguas, LA e LB, serão, para o aluno em questão, maternas (pelo menos numa perspectiva psicolinguística). Ressalve-se, contudo, e na medida em que o aluno em relação ao qual a questão se coloca é bilingue, que os pressupostos a presidir ao ensino formal que toma as suas línguas como objecto de desenvolvimento académico decorrerão, de forma crucial, do perfil sociolinguístico do seu bilinguismo. Dito isto, um programa de ensino orientado para discentes cujo bilinguismo é encarado como uma mais-valia, porque fruto do contacto entre duas línguas social e academicamente valorizadas, será substancialmente diverso daquele que visa corresponder às necessidades de alunos cujo bilinguismo resulte do contacto entre duas línguas de estatuto sócio-cultural muito díspar. De igual modo, um programa de ensino desenhado para alunos que ostentam uma proficiência relativamente equilibrada em relação aos idiomas em contacto será distinto daquele que tem por alvo crianças reveladoras de um domínio muito desigual em relação a LA e a LB (especialmente quando se dá o caso, recorrente, de a proficiência do aluno ser maior em relação à língua menos valorizada pelo sistema escolar). Por fim, um programa de ensino talhado para crianças bilingues provenientes de uma comunidade linguística que é, ela própria, bilingue, assumirá uma configuração distinta daquele que visa a escolarização de crianças bilingues inseridas numa comunidade predominantemente monolingue. Serão, pois, estas e outras variáveis

de natureza fundamentalmente sócio-política e sociolinguística que determinarão o tipo de ensino, quer de uma LB (quando esta é, de resto, objecto de ensino formal, o que nem sempre é o caso), quer de uma LA com a qual a LB entre em contacto. Seja, contudo, qual for o perfil sociolinguístico do bilinguismo de um aluno nestas circunstâncias, o pressuposto do paradigma DP é que esse aluno terá adquirido estruturas da LA e da LB por via procedimental/implícita e será, portanto, a partir delas que o professor de língua (LA e/ou LB) deverá erguer o seu trabalho.

Já o mesmo não se dirá do aluno que não experimentou uma exposição precoce a *input* bilingue que incluísse a presença da língua veicular do ensino em geral ou a de uma outra ensinada na escola. De acordo com os pressupostos que temos estado a discutir, a assimilação de línguas nestas circunstâncias mobilizará a MLP declarativa/explicita do aluno que, através dela, aprenderá, quer o léxico, quer a gramática desta que será, então, para si, uma LNM. Numa primeira fase de aprendizagem, assume-se, de resto, que a MLP declarativa é o recurso cognitivo mais relevante ao dispor do aprendente para tal fim. Pressupô-lo representa, já se vê, uma forma de legitimação de estratégias de ensino formal da LNM que passem pelo recurso à explicitação das regras da gramática respectiva, ou, dito de outro modo, pelo ensino de conteúdos de natureza metalinguística.

No âmbito dos trabalhos existentes sobre o ensino de LNMs, tem sido, como se sabe, acesa a polémica em torno do papel que nele deverá assumir o ensino explícito da gramática. Algumas abordagens, frequentemente classificadas como “comunicacionais”, têm, até, conduzido a práticas pedagógicas que passam pela erradicação (ou quase) do ensino explícito da gramática da LNM. Os pressupostos deste tipo de posições são múltiplos, mas, no que concerne à presente discussão, importa salientar dois.

Consideremos, em primeiro lugar a premissa segundo a qual a assimilação de uma LNM mais eficazmente se fará se centrada em práticas comunicativas, ficando estas ancoradas, em boa parte, e pelo menos nas fases iniciais de aprendizagem, em enunciados-fórmula pré-fabricados (a partir dos quais, em fases posteriores, o aprendente seria capaz de inferir as estruturas gramaticais relevantes da LNM). Frequentemente se argumenta que este tipo de abordagem fomenta a fluência de produção do aprendente, já que dispensa a construção lenta e laboriosa dos enunciados por parte do aluno com base num conjunto (naturalmente limitado, de início) de regras

explícitas e de léxico entretanto retido. Contra-argumentando, no entanto, poder-se-á sustentar que um ensino formal de LNM essencialmente assente na promoção de enunciados-fórmula reduz consideravelmente a capacidade de o aprendiz se adaptar a novas situações de uso da LNM. Sem o fomento de uma abordagem analítica explícita dos enunciados comumente proferidos em situações de interação verbal e de comunicação típicas, o trabalho interpretativo a empreender pelo aprendiz com base no reconhecimento de estruturas em uso numa dada situação atípica, ou simplesmente nova (não prevista no programa), ficará seriamente comprometido (para uma discussão destas duas posições, cf. Ellis, 2005).

Em segundo lugar, esclareça-se que a promoção de um ensino fundado sobre práticas comunicativas muitas vezes se faz com base no pressuposto de que tal abordagem fomenta a assimilação implícita das estruturas gramaticais da LNM. Ora, como atrás se viu, este é um pressuposto que o paradigma DP rejeita, já que neste quadro se assume que é com recurso à MLP declarativa ou explícita que o aprendiz de uma LNM assimila, quer o seu léxico, quer as respectivas estruturas gramaticais. Podendo-se, até, aceitar o argumento de que o recurso sistemático a enunciados-fórmula fomenta a fluência de compreensão oral e até de produção do aprendiz de uma LNM, a verdade é que, de acordo com o modelo DP, tais enunciados são processados pela sua memória declarativa (ou explícita) e não pela memória procedimental (ou implícita).

Dito isto, restará, no entanto, formular uma pergunta, deveras relevante para este ponto da discussão: as representações disponíveis em MLP declarativa poderão, por algum meio, converter-se em representações procedimentais? Indagando de outro modo: que tipo de relação subsiste entre a MLP declarativa e a MLP procedimental?

A abordagem desta problemática, com extrema relevância para o ensino das LNM, tem motivado duas posições básicas não coincidentes e nem sequer facilmente conciliáveis entre si. Paradis (2004), por exemplo, advoga que o conhecimento suportado pela memória declarativa jamais se transformará em conhecimento procedimental. Na melhor das hipóteses, a sua mobilização, pelo sujeito, de forma reiterada e ao longo de um período considerável de tempo, conduzirá à sua progressiva automatização, o que, em termos práticos, se traduzirá na redução concomitante do esforço envolvido nessa mesma mobilização. Nestes casos, dir-se-á que a informação

retida na MLP declarativa poderá, eventualmente, vir a assumir um formato procedimentalizado, mas não, de acordo com Paradis, procedimental.

Esta não é, no entanto, uma posição unânime entre os promotores do modelo DP. Ullman (2001b e 2004), por exemplo, não assumindo uma posição inteiramente clara sobre este assunto, evoca, contudo, um conjunto de dados, nomeadamente os apresentados por Perani *et al.* (1998) sobre o cérebro bilingue, consistentes com a tese de que não só o factor “idade de exposição a L2” será relevante para explicar os padrões de activação cerebral encontrados aquando do processamento de enunciados de L2, como o será, e de modo mais decisivo, o factor “nível de proficiência atingido” pelo falante de L2. Na verdade, e como revelam Perani *et al.* (1998), os falantes fluentes de uma LNM aprendida, portanto, tardiamente, activam, numa tarefa de processamento de uma narrativa na LNM que lhes é apresentada auditivamente, mais áreas cerebrais envolvidas no “sistema procedimental” do que os falantes não fluentes. Os padrões de activação cerebral dos falantes proficientes de uma LNM tendem, até, a revelar mais afinidades com os dos falantes da L1 respectiva e menores semelhanças com os dos falantes não fluentes⁵. Ora, dados como estes poderão querer dizer que o diálogo entre a MLP declarativa e a MLP procedimental passará, eventual e inclusivamente, pela possibilidade de “transferência” de representações ou de cópias/versões adequadas destas entre um e outro sistema. Contudo, e ainda que tal se venha a comprovar em investigações futuras, será necessário não esquecer que essa putativa procedimentalização dos conhecimentos apreendidos por via declarativa apenas ocorrerá por via do seu uso reiterado e prolongado. Nas fases iniciais de aprendizagem de uma LNM, argumentar-se-á, será fundamentalmente a MLP declarativa aquela que o aprendente mobiliza. Se assim é, fará todo o sentido a adopção de estratégias de ensino através das quais se forneçam, ao aluno, informações explícitas sobre o funcionamento da língua a aprender, ao mesmo tempo que fará todo o sentido, com vista à sua automatização/procedimentalização, a promoção de múltiplas oportunidades de uso efectivo e reiterado das estruturas assim apreendidas (i.e., o fomento de sessões de treino).

⁵Cf., no entanto, os resultados da meta-análise de Hull e Vaid (2007) que indiciam uma maior relevância do factor “idade de exposição a L2” do que do nível de proficiência atingido pelo falante de L2 para a explicação de padrões de lateralização das funções linguísticas no cérebro adulto.

A adopção destas premissas básicas permite, em suma, a compatibilização de práticas pedagógicas fundadas nos usos comunicacionais com outras mais ancoradas na análise e explicitação das estruturas. Dado, aliás, o estado de aceso debate em torno de muitas das problemáticas abordadas neste trabalho, julgamos sensata a subscrição, à semelhança do que propõe Ellis (2005), da posição que, recentemente, e a outro propósito, O'Grady (2003) identificou como sendo *the radical middle*. Procurámos demonstrar em que medida o paradigma DP permitirá a adopção de uma tal posição radicalmente intermédia. Procurámos igualmente defender que, com base em tal modelo, fundado sobre dados neuro-anatómicos e neurofuncionais, é possível sustentar que o processo de aquisição de uma L2 (ou LB) é, desse ponto de vista, substancialmente diverso do de aprendizagem de uma L2 (ou LNM).

Bibliografia citada

- Baddeley, A. (1999). Memory. In: Wilson, R.A.; Keil, F.C., orgs. - *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences*. Cambridge, Mass.: MIT Press, p. 514-517.
- Collete, F.; Linden, M.V.; Poncelet, M. (2000). Working Memory, Long-Term Memory and Language Processing: Issues and Further Directions. *Brain and Language*, 71, p. 46-51.
- Ellis, R. (2005). Principles of Instructed Language Learning. *System*, nº 33, p. 209-224. Também publicado in *Asian EFL Journal*, disponível, a 24.11.09, em http://www.asian-efl-journal.com/sept_05_re.pdf
- Hamers, J.F.; Blanc, M.H.A. (1989). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hull, R.; Vaid, J. (2007). Bilingual Language Lateralization: a Meta-Analytic Tale of Two Hemispheres. *Neuropsychologia*, 45, p. 1987–2008.

- Hyltenstam, K.; Abrahamsson, N. (2003). Maturational Constraints in SLA. In: Doughty, C.J.; Long, M.H., eds. – *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden: Blackwell, p. 539-588.
- Jordan, M.I.; Russel, S. (1999). Computational Intelligence. In : Wilson, R.A.; Keil, F.C., orgs. - *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences*. Cambridge, Mass.: MIT Press, p. lxxiii-xc.
- Krashen, S.D. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Oxford: Pergamon Press. Edição *on-line* de 2002, disponível, a 24.11.2009, em http://www.sdkrashen.com/SL_Acquisition_and_Learning/index.html
- Krashen, S.D. (1994). The Input Hypothesis and its Rivals. In: Ellis, N.C., org. - *Implicit and Explicit Learning of Languages*. London: Academic Press, p. 45-78.
- Lenneberg, E.H. (1967 [1975]). *Fundamentos biológicos del lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial. Tradução do original inglês *The Foundations of Language*. [s. l.]: John Wiley and Sons, 1967.
- Lourenço, M.S.M. (2006). *"Does younger really equal better?": avaliação de estratégias de aprendizagem de vocabulário em inglês como LE no ensino básico*. Tese de Mestrado em Linguística e Ensino, especialidade de Linguística Aplicada. Inédita: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Mandler, J.M. (1998). Representation. In: Damon, W.; Kuhn, D.; Siegler, R.S., orgs. - *Handbook of Child Psychology*. Vol. 2: *Cognition, Perception and Language*. 5ª ed., New York: John Wiley & Sons, p. 255-308.
- Martins, C. (2008). *Línguas em contacto: "saber sobre" o que as distingue. Análise de competências metalinguísticas de crianças mirandesas em idade escolar*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- McLaughlin, B. (1984). *Second Language Acquisition in Childhood: Volume I*.

Preschool Children. 2^a ed., Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

- O'Grady, W. (2003). The Radical Middle: Nativism without Universal Grammar. In: Doughty, C.J.; Long, M.H., eds. – *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden: Blackwell, p. 19-42.
- Paradis, M. (1997). The Cognitive Neuropsychology of Bilingualism. In: Groot, A.M.B. de; Kroll, J.F., eds. — *Tutorials in Bilingualism. Psycholinguistic Perspectives*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, p. 331-354.
- Paradis, M. (2004). *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*. Amsterdam: John Benjamin Publishing Co.
- Perani *et al.* (1998). The Bilingual Brain. Proficiency and Age of Acquisition of the Second Language. *Brain*, 121, p. 1841-1852.
- Ullman, M.T. (2001a). The Declarative/Procedural Model of Lexicon and Grammar. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30 (1), p. 37-69.
- Ullman, M.T. (2001b). The Neural Basis of Lexicon and Grammar in First and Second Language: the Declarative/Procedural Model. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4 (2), p. 105-122.
- Ullman, M.T. (2004). Contributions of Memory Circuits to Language: the Declarative/Procedural Model. *Cognition*, 92, p. 231-270.
- White, L. (1989). *Universal Grammar and Second Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- White, L. (2003). On the Nature of Interlanguage Representation: Universal Grammar in the Second Language. In: Doughty, C.J.; Long, M.H., eds. – *The Handbook of Second Language Acquisition*. Malden: Blackwell, p. 19-42.