

# Por uma abordagem complexa de ensino de línguas

Elaine Ferreira do Vale Borges<sup>1</sup>  
Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva  
Universidade Federal de Minas Gerais/CNPq

**Resumo:** Este artigo apresenta uma proposta de abordagem complexa de ensino de línguas estrangeiras, tendo como ponto de partida os estudos de Larsen-Freeman (1997), Larsen-Freeman e Cameron (2008), Paiva (2005, 2009) e Borges (2009). O texto se inicia com uma revisão histórica sobre as abordagens, seguida de uma discussão substanciada em reflexões sobre linguagem e aquisição de segunda língua como sistemas adaptativos complexos, bem como sobre a natureza do ensino/aprendizagem sob a perspectiva da complexidade. Ao final, a proposta é apresentada, expandindo componentes previstos por Larsen-Freeman e Cameron (2008) de forma a contemplar uma variedade de elementos essenciais em uma visão complexa de abordagem de ensino de línguas estrangeiras.

**Palavras-chave:** Complexidade; sistema adaptativo complexo; abordagem complexa de ensino de língua(s).

## INTRODUÇÃO

Até a segunda metade do século 20, quando surge a abordagem comunicativa, os métodos de ensino de línguas tinham por base o conceito de língua como um conjunto de estruturas sintáticas e não havia preocupação teórica sobre a natureza do ensino/aprendizagem; embora alguns métodos, como o Direto e o Audiolingual, contassem com os estudos advindos da psicologia, como o associacionismo e o behaviorismo, respectivamente. Mas a noção de que a língua era a soma de sintaxe e de vocabulário persistia, assim como a de que a aprendizagem era fruto do método entendido como um receituário a ser seguido rigidamente pelo professor.

No início de 1960, Anthony (1963) publica um artigo, clássico para a área, mostrando preocupações com o alastramento de sobreposições terminológicas no campo de ensino de línguas.

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido como atividade de pós-doutoramento na Universidade Federal de Minas Gerais, com Bolsa da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Anthony faz uma realocação hierárquica de termos como *abordagem*, *método* e *técnica*, já usados na época, e estipula significados e limites para os seus usos. A abordagem fica no topo da hierarquia, seguida pelo método e pela técnica, e traz consigo a noção de “um conjunto de suposições correlatas tratando da natureza da linguagem e da natureza do ensino/aprendizagem<sup>2</sup>” (Anthony, 1963, p. 8). Dessa forma, erguem-se dois pilares de sustentação teórica para a constituição de uma *abordagem de ensino de língua*, um referente a uma visão de linguagem e outro relacionado a uma visão de ensino/aprendizagem.

Depois da hierarquia proposta por Anthony surgem alguns debates<sup>3</sup> sobre a necessidade da compreensão correta e do uso apropriado, também, do termo *metodologia* que subentende o que Prabhu (1987) classifica de *pedagogia intuitiva do professor e/ou senso de plausibilidade*. Dentro dessa reflexão, a metodologia se posiciona logo abaixo da abordagem e acima do método e da técnica, isso se considerando o contexto real de (e/ou de aplicação da abordagem na) sala de aula. Nesse panorama, se discute ainda, segundo Borges (2010), uma diferença muito relevante – apontada por linguistas aplicados inseridos no contexto do pós-método, como Prabhu e Kumaravadivelu – entre a metodologia de uma abordagem, ou seja, a pedagogia que transparece na elaboração de um tipo de planejamento de curso de língua associado a uma determinada abordagem; e a metodologia própria do professor, sua pedagogia intuitiva e/ou seu senso de plausibilidade, que se converte nas reais ações em sala de aula.

Com o avanço e o fortalecimento da psicologia behaviorista de linha skinneriana, ainda no início do século 20, o método audiolingual (como já mencionado) encontra o pilar de sustentação que faltava no que se refere à visão de ensino/aprendizagem; sendo que a visão de linguagem como estrutura, advindas de estudos e de esforços de linguistas estruturalistas americanos como Leonard Bloomfield, já estava consolidada. Com isso, o método audiolingual ganha *status* de abordagem. Anthony (1963, p. 8), denominando-a de *aural-oral*

---

<sup>2</sup> Essa e as demais traduções são de nossa responsabilidade.

<sup>3</sup> Veja artigo de Borges (2010).

*approach*, enfatiza que para essa abordagem a língua é “humana, auditiva-oral, e simbolicamente significativa”, com estrutura única em relação a outras línguas e pode ser sistematicamente descrita, sendo a escrita “uma manifestação secundária e baseada na fala”. Sob o ponto de vista da natureza do ensino/aprendizagem dessa abordagem a língua passa a ser vista como um conjunto de hábitos automáticos, fruto de estímulo e resposta, o que justifica o uso de repetições no seu ensino; e, como cada língua possui uma estrutura única, Anthony (1963, p. 8) relembra que nessa abordagem era “benéfico comparar a língua do aprendiz com a língua-alvo, para isolar aqueles traços que possam ser previstos (...) como causadores de problemas para o aprendiz”.

Como já enfatizado no início desta introdução, o que se convencionou chamar de abordagem comunicativa e/ou de movimento comunicativo surge a partir da segunda metade do século 20 e é impulsionada/o pelos novos estudos em linguística que surgem na Inglaterra na década de 70. Dentre eles, merece destaque a publicação do artigo clássico de Hymes (1972) que questiona a dicotomia competência-performance como proposta por Chomsky (1965) e apresenta dimensões de uma competência comunicativa abarcando aspectos referentes à gramaticalidade, à psicolinguística, à sociolinguística e à pragmática.

A *abordagem comunicativa* contrapõe-se à visão de linguagem como estrutura e à visão de ensino/aprendizagem de base behaviorista defendida pelo audiolingualismo. Segundo Howatt e Widdowson (2004, p. 326), o movimento comunicativo possui em seu "coração" a noção de uma "convicção de que o ensino de línguas deveria ter em grande conta a forma como a língua funciona no mundo real e tentar ser mais receptivo às necessidades dos aprendizes em seus esforços para adquiri-la". Assim, a linguagem passa a ser compreendida como ato social/comunicativo, fundamentada principalmente em estudos de filósofos da linguagem, como Wittgenstein e Austin, que juntamente com outros estudiosos, reforçam o que se passou a chamar de *virada linguística*.

Teríamos possivelmente, aqui, segundo Borges (2009), o que Kuhn (1962) classificou de *revolução científica*, não nos moldes

tão inequívocos como ocorre nas ciências exatas, mas algo como uma mudança de pensamento em termos da evolução dos estudos sobre a aquisição de línguas. Isso devido ao fato de que as investigações passam a ser embasadas por um novo paradigma e/ou uma nova visão sobre a linguagem e sobre o ensino/aprendizagem de línguas.

No entanto, de acordo com Howatt e Widdowson (2004, p. 349), apesar do visível progresso dos estudos inseridos no movimento comunicativo "as questões levantadas quando ele se iniciou permanecem amplamente não resolvidas, a mais séria é a ausência de uma teoria de aprendizagem coerente".

Diante desse panorama, pode-se perceber que embora muitas aproximações de teorias da psicologia genética e da psicologia social-cultural (como as de Piaget e de Vygotsky e de seus colaboradores e/ou de estudos neopiagetianos e neovygotskyanos, por exemplo) tenham sido feitas, pouco se avançou na consolidação de uma concepção sobre a natureza do ensino/aprendizagem no movimento comunicativo. Muito disso pode ser explicado pela própria complexidade da natureza da aquisição e do ensino/aprendizagem de línguas que não se limita à explicação de uma ou de outra teoria de ensino/aprendizagem e/ou de uma ou de outra teoria da linguagem, mas na junção de todas elas. Nesse contexto, van Lier (2000, p. 245) sugere que a educação linguística deva inserir-se numa *abordagem ecológica* que visa unir "um número de visões bem estabelecidas de ensino de língua, especialmente quando essa abordagem ecológica está ancorada em uma visão de mundo ecológica". Van Lier coloca em relevo os estudos de Vygotsky e Bakhtin sobre a cognição, aprendizagem e linguagem, mas entendemos que uma concepção ecológica deva ir além, contemplando também outras formas de se explicar a construção do conhecimento como as inseridas na psicogênese piagetiana, na biologia da cognição, na linguística cognitiva e na psicologia comportamentalista skinneriana e neoskinneriana, por exemplo.

Por essa perspectiva, a teoria da complexidade (associada à teoria do caos) é de grande valia, já que engloba os resultados de várias áreas do conhecimento com a física moderna, a matemática, a geometria fractal, a meteorologia, a química, a

biologia; convertendo-se em um novo paradigma para se repensar os fenômenos estudados na psicologia, na sociologia, na antropologia, na linguística, na linguística aplicada, entre tantos outros campos do conhecimento. Mas a complexidade, que subentende que a parte contém o todo e o todo está contido na parte, nos proporciona compreender também que muitas teorias consolidadas há tempos em diversas áreas do conhecimento já refletiam o teor complexo de diferentes fenômenos. Dessa forma, segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008), há no âmago dessa perspectiva uma generalização em pesquisa em termos da compreensão da dinamicidade na interação de sistemas complexos não-lineares. Estes, por sua vez, são dinâmicos e nunca estão em total equilíbrio, se auto-organizam independentemente de fatores externos, exibindo comportamentos imprevisíveis, em diferentes escalas de tempo e de grandeza, mas sensíveis às condições iniciais.

No contexto específico da Linguística Aplicada (LA), Larsen-Freeman (1997) é pioneira em tratar a aquisição de segunda língua (ASL) como um fenômeno complexo. A partir daí muitos estudos foram feitos e continuam sendo feitos à luz da teoria da complexidade/caos – vejam, por exemplo, de Bot, Lowie e Vespoor (2007), Larsen-Freeman e Cameron (2008), Ellis e Larsen-Freeman (2009), Paiva (2005, 2009) e Paiva e Nascimento (2009). Na LA, apesar do emprego constante do vocábulo *sistema complexo*, optamos pelo uso do termo *sistema adaptativo complexo* (SAC) devido à ênfase nos processos de *adaptação e aprendizagem*.

Ao focar os estudos da LA dentro do paradigma da complexidade, há que se destacar, então, que essa ciência encontra-se novamente, como ocorreu no advento do movimento comunicativo, a caminho de uma nova revolução científica (Kuhn, 1962)<sup>4</sup>. Todavia, como já foi destacado, uma revolução científica aos moldes das ciências humanas e sociais não se manifesta como um rompimento estrito com o que se fazia antes, mas se configura numa nova forma de olhar o objeto de estudo.

---

<sup>4</sup> Veja Borges (2009) para uma discussão sobre a visão de Kuhn no contexto da LA.

Assim, uma boa parte da comunidade científica na LA<sup>5</sup> mostra-se simpatizante a esse novo paradigma, o da complexidade/caos, já que as soluções apresentadas dentro do movimento comunicativo (e do movimento gramatical que o antecedeu) não são suficientes para se pensar a complexidade da natureza da aquisição e do ensino/aprendizagem de língua.

Desse modo, no contexto de ensino/aprendizagem de línguas e/ou de ASL e nos domínios do paradigma da complexidade, se faz necessário apresentar (a) uma nova visão de linguagem. Da mesma forma, é preciso formular (b) uma visão mais ampla da natureza do ensino/aprendizagem, bem como enfatizar (c) a complexidade subjacente à ASL. Consideramos, ainda, ser imperativo (d) a proposição de uma abordagem de ensino de línguas que espelhe essa complexidade. São estas as questões tratadas neste artigo e que passamos a devolver em seguida.

#### LINGUA(GEM) COMO SAC

A *lingua(gem)*, na perspectiva dos SACs, deve ser entendida como um sistema semiótico complexo que compreende processos bio-cognitivos, sócio-históricos e político-culturais. Saussure, de certa forma, já preconizava a complexidade do fenômeno quando dizia que a *lingua(gem)* é multiforme e que pertence a diferentes domínios, “ao mesmo tempo física, fisiológica e psíquica, ela pertence, além disso, ao domínio individual e ao domínio social; não se deixa classificar em nenhuma categoria de fatos humanos, pois não se sabe como inferir sua unidade” (1995, p. 17).

Os sistemas complexos são compostos de muitos elementos que se inter-relacionam em um constante agir e reagir, influenciando os outros elementos do sistema e sendo ao mesmo tempo influenciados por eles. A dinamicidade nos faz ver a língua não como algo estático, ou como um conjunto de estruturas linguísticas, mas como um sistema vivo e dinâmico em constante evolução e mudança.

---

<sup>5</sup> Veja Larsen-Freeman e Cameron (2008).

A língua(gem) na perspectiva dos SACs nos permite conciliar as várias visões de linguagem – comportamento adquirido, conjunto de estruturas, sistema de signos, faculdade inata, função cerebral, sistema social de comunicação, discurso, e instrumento de pensamento e de ação.

Como todo sistema complexo, a língua(gem) é um sistema aberto e novos componentes vão se agregando, fazendo com que o sistema mude e se auto-organize constantemente, pois nada é fixo. Paiva e Nascimento (2009), explicam que

um SAC caracteriza-se pela sua auto-organização dinâmica que o mantém longe-de-equilíbrio mudando, adaptando-se e, ao mesmo tempo, mantendo a estabilidade de sua identidade<sup>6</sup>. A propriedade nuclear desse processo de auto-organização é a recursão, princípio e/ou mecanismo que: (a) possibilita-lhe a manutenção da troca de energia com seu exterior, caracterizando-o como um sistema aberto; (b) especifica sua configuração auto-organizativa em termos não lineares, hierárquicos, no padrão de redes; e (c) delimita-lhe o grau de estabilidade e variabilidade (redes de espaços fase) em função (em torno e dentro) de um sistema de atratores (Paiva; Nascimento, 2009, p. 526).

Apesar de a noção de sistema não ser nova nos estudos da língua(gem), a partir da perspectiva dos SACs, passamos a perceber esse sistema como algo aberto e em funcionamento, gerando emergências e auto-organização. Dessa forma, podemos caracterizar o sistema semiótico complexo da língua(gem) como um processo, portanto algo inacabado, que experimenta momentos de estabilidade e de instabilidade e que se constitui de capacidade inata ou faculdade mental; conjunto de regras, funções, princípios e parâmetros; códigos; signos; representações mentais; conexões mentais; espaços mentais; prática social;

---

<sup>6</sup> Aqui, Paiva e Nascimento se referem à identidade *cósmica e terrenal* em Boff (s/d) e/ou também ao que poderíamos classificar de *identidade biológica* que se mantém apesar de toda transformação em um SAC; como no exemplo da semente de maçã que não se transformará em mangueira apesar de todo o processo sofrido desde o germinar da semente até o total desenvolvimento da árvore.

identidades; instrumentos de comunicação; conjunto de idioletos; contrato social; discurso; produto histórico. Tudo isso permite ao homem viver a sua subjetividade e seu papel social, através da interação dinâmica de todos esses elementos. Nesse processo dinâmico e auto-organizativo, a língua(gem) nos constitui como sujeitos sociais, revela nossas identidades e nos permite refletir e agir na sociedade.

#### AQUISIÇÃO DE SEGUNDA LÍNGUA COMO SAC

Uma visão de ASL na perspectiva da complexidade, deve, necessariamente, conceber tanto a língua(gem) como o ensino/aprendizagem como fenômenos igualmente complexos. Como discutido no item anterior, entendemos a língua(gem) como um processo bio-cognitivo, sócio-histórico e político-cultural. Assim, somos seres de língua(gem) porque temos uma constituição biológica que nos permite emitir sons articulados que fazem emergir sentidos dentro de um tempo e de um espaço e que sofrem restrições sociais, culturais e políticas.

Da mesma forma, somos seres que aprendem e que mudam porque somos, nós mesmos, sistemas complexos que se auto-organizam para poder sobreviver como seres que usam a língua(gem) para pensar, comunicar e agir na interação com o meio e com nossos pares.

Paiva (2009) propõe que,

Na perspectiva dos sistemas complexos, um modelo de ASL deve ser considerado como um conjunto de conexões em um sistema dinâmico, complexo, não-linear e imprevisível, que se move em direção ao “limite do caos”, considerado como uma zona de criatividade com um potencial máximo para aprendizagem (Paiva, 2009, p. 34-5).

Mesmo correndo o risco de deixar outros aspectos de fora desse conjunto de conexões, Paiva (2009) propõe que a ASL admite competências inatas e também a criação de hábitos automáticos; reconhece a importância da afiliação à cultura da outra língua e a construção de identidades, assim como o papel fundamental do *input*, da interação e do *output*, das conexões

neurais e das mediações sociais. Paiva (2009, p. 36) propõe que “a ASL deve ser entendida como um sistema não-linear e dinâmico, composto de inter-relações entre elementos biológicos, psicológicos, sociais e tudo o que o social implica, tais como aspectos históricos, econômicos, culturais e políticos”.

#### A NATUREZA DO ENSINO/APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DA COMPLEXIDADE

Apesar da compreensão de que o ensino não gera necessariamente a aprendizagem e de que a aprendizagem não é produto do ensino, empregamos, aqui, o termo *ensino/aprendizagem* remetendo-nos a contextos reais e em ação de sala de aula (virtual ou presencial), onde temos um professor que visa ao ensino e alunos que objetivam a aprendizagem. Nesse contexto, a sala de aula é também um SAC e como tal muda e evolui constantemente na coadaptação de seus elementos constitutivos, também SACs, como o professor e cada aluno, por exemplo, considerando que “a coadaptação é a interação de dois ou mais sistemas complexos, cada um mudando em resposta ao outro” (Larsen-Freeman; Cameron, 2008, p. 67).

Todavia, ao refletirmos sobre o ensino/aprendizagem de língua em sua complexidade, devemos partir da compreensão das características da própria complexidade. Demo (2008) enfatiza serem sete, a saber: é dinâmica, não-linear, reconstrutiva, irreversível, ocorre num processo dialético evolutivo e possui intensidade e ambiguidade/ambivalência. A *dinâmica* em um SAC sugere que a “eventual estabilidade é sempre rearranjo provisório” (p. 13). E esse rearranjo se desfaz e se refaz no contato com outros elementos e com propensão à *irreversibilidade*, em rotas criativas, *não-lineares*; o que propicia a *reconstrução* do sistema durante sua trajetória dentro de um *processo dialético evolutivo* (como no caso do cérebro humano) em que em cada parte do sistema está o sentido do todo, sendo que o mesmo não é possível em sistemas sofisticados que seguem uma rota linear e/ou previamente programada, como os computadores, por exemplo. A *intensidade* de fenômenos complexos não-lineares diz respeito às pequenas ou grandes

mudanças de dimensões imprevisíveis e incontroláveis, ao longo do tempo e em sua própria constituição e que pode mostrar certa *ambiguidade* e/ou *ambivalência*, já que é sempre algo a vir a ser e em constante transformação.

Dentro desse panorama, podemos perceber como todas as características encontram-se imbricadas umas nas outras no que podemos entender por complexidade. Porém, ao enfatizarmos a natureza do ensino/aprendizagem devemos ressaltar a importância que Demo (2008) pontua na *dimensão dinâmica reconstrutiva*, exatamente pela relação dessa dimensão com outras como a *autonomia* dos SACs, por exemplo. A autonomia de um sistema advém de sua própria tessitura sistêmica que lhe permite interagir com vários elementos, constituindo o que Demo postula como “dependência negociada” (principalmente na interação humana), uma vez que o reconstruir é partir “do que já se conhece e está culturalmente disponível” (p. 29). A dimensão reconstrutiva está também diretamente relacionada a outras características dos SACs, como a *auto-organização*, a *emergência* e a *autopoiese*.

A auto-organização e a emergência, segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008, p. 58), “são caminhos alternativos para se falarem sobre fontes de mudanças de fases no comportamento de sistemas complexos”. Esses processos dão conta da explicação do surgimento de um novo estado num SAC (atrator) que se apresenta em um nível maior de organização que o anterior, processo típico do conceito de *equilíbrio*<sup>7</sup> na epistemologia genética piagetiana.

De acordo com Larsen-Freeman e Cameron (2008, p. 49-50), *atratores* “são modos particulares de comportamento que um sistema prefere” e/ou, ainda, “um atrator é uma região do espaço de fase do sistema para o qual o sistema tende a mover-se”. Partindo da natureza conceitual dos atratores, a visão skinneriana sobre o comportamento verbal pode dar conta de alguns aspectos

---

<sup>7</sup> Segundo Azenha (2003, p. 102), a *equilíbrio* diz respeito à “concepção global do processo de desenvolvimento e de seus resultados estruturais sucessivos. (...) define as regras de transição que dirigem o movimento de um estágio a outro dentro do desenvolvimento. Está presente e opera em todas as trocas entre organismo e ambiente, sendo o propulsor das mudanças e transições.”

da aquisição de línguas, como, por exemplo, a aquisição de expressões formulaicas e de algumas rotinizações, que emergem como resultado de repetição de *input*, e de comportamentos que se mantêm e que se transformam em hábitos automáticos.

Dentro da concepção de autopoiese, Maturana e Varela (2010) consideram a organização como uma cadeia de relações que devem acontecer para que algo exista. Sendo assim, a existência (e, conseqüentemente, a constituição biológica) dos seres vivos é caracterizada pela sua organização autopoietica que, por sua vez, refere-se à noção de produzir-se a si próprio no contato com o meio (troca de energia e matéria), mas condicionado a estrutura que lhe é particular. Dessa forma, cada ser vivo “segue um rumo particular, selecionado em sua história de interações pela sequência de mudanças estruturais que estas desencadearam nele” (p. 143). Sob a perspectiva da biologia cognitiva/do conhecer, a visão de Maturana e Varela (2010) acaba nos mostrando a importância da qualidade das interações no comportamento dos seres vivos e no desenvolvimento da compreensão humana, enfatizando que a construção do conhecimento sobre o mundo e/ou a sua significação é um produto de nossas experiências, da visão particularizada de cada observador.

Por outro lado e na linha da pedagogia crítica, Freire (1987, p. 68) enfatiza que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” e, ainda, em uma concepção autopoietica da educação, Freire (1969, p. 39-40) ressalta que

[H]á uma pluralidade nas relações do homem com o mundo, na medida em que responde à ampla variedade dos seus desafios. Em que não se esgota num tipo padronizado de resposta. A sua pluralidade não é só em face dos diferentes desafios que partem do seu contexto, mas em face de um mesmo desafio. No jogo constante de suas respostas, altera-se no próprio ato de responder. Organiza-se. Escolhe a melhor resposta. Testa-se. Age. Faz tudo isso com a certeza de quem usa uma ferramenta, com a consciência de quem está diante de algo que o desafia.

Também Vygotsky, como lembra Paiva (2005, p. 24),

bem antes do surgimento da teoria dos sistemas complexos, na década de 20, já teorizava que o pensamento verbal é uma entidade dinâmica e complexa e seu desenvolvimento um percurso complexo, com múltiplas variações e "uma variedade infinita de movimentos progressivos e regressivos, de caminhos que ainda desconhecemos (Vygotsky, 1987, p. 130).

Inserido na perspectiva da psicologia da aprendizagem e do desenvolvimento, Vygotsky trouxe à tona a importância da interação na aprendizagem e do contexto sócio-histórico-cultural na constituição e evolução dos seres humanos. Para Vygotsky (2003, p. 118), "o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizagem; desta sequenciação resultam, então, as zonas de desenvolvimento proximal" (ZDP). Sendo que a ZDP, ainda segundo Vygotsky (2003), "provê psicólogos e educadores de um instrumento através do qual se pode entender o curso interno do desenvolvimento" (p. 113). Em estudos da complexidade (van Geert, 1994 *apud* Larsen-Freeman; Cameron, 2008, p. 19), a ZDP foi vista como um "modelo de sistema dinâmico, que produz uma variedade de padrões não-lineares em desenvolvimento" e muitos dos padrões em um SAC são sensíveis às condições iniciais, o que pode causar uma mudança de rota no sistema, porém com resultados imprevisíveis. Paiva (2005), por sua vez, vê o conceito de ZPD como um espaço de emergência de aprendizagem que se assemelha ao conceito de limite do caos, entendido como "zona de criatividade com potencial máximo para a aprendizagem" (p. 27).

Outra dimensão importante destacada por Demo e que para nós, inseridas nos estudos da língua(gem), se faz primordial, é o *processo dialético evolutivo* que se relaciona com a criatividade autêntica (o vir a ser) e com a capacidade de aprender que possuímos como seres inteligentes - processo dialético diretamente relacionado à teoria do dialogismo bakhtiniana. Para Sade (2009), o fato de os gêneros discursivos (comportamentos linguísticos) estarem vinculados a certas situações sociais (força centrípeta em Bakhtin), mostra a predisposição dos mesmos para uma rotinização e, conseqüentemente, para o que a autora sugere ser "atratores discursivos". Os atratores, como já salientado,

dentro do domínio da teoria do caos/complexidade, são padrões de comportamentos razoavelmente estáveis para o qual um sistema complexo tende a mover-se. Nessa perspectiva, nas interações em sala de aula, deve-se levar em consideração que diferentes “atratores discursivos” fazem-se presentes, tendo por base o contexto sócio-histórico de cada agente em suas enunciações. No entanto, a sensibilidade às condições iniciais e a possibilidade de bifurcações na rota (para a formação de novos atratores) nos SACs dá aos professores uma boa possibilidade de intervenção. Todavia, a rota de cada SAC é imprevisível, dada a sua não-linearidade.

#### ABORDAGEM COMPLEXA DE ENSINO DE LÍNGUAS

No livro pioneiro sobre sistemas complexos na perspectiva da LA, Larsen-Freeman e Cameron (2008, p. 197-198) discutem as possibilidades do desenvolvimento de uma abordagem complexa de ensino de línguas. Todavia, apenas sugerem quatro componentes constitutivos de tal abordagem para os que, por ventura, se disponham a concretizar tal empreitada, quais sejam: (1) conectividade mente-corpo-mundo na aprendizagem; (2) dinamicidade da linguagem; (3) coadaptação em sala de aula e; (4) centralização na aprendizagem. Para as autoras, uma abordagem sempre pode limitar o ensino de línguas a certas técnicas ou atividades, o que seria “contrário à teoria da complexidade”, sendo que os métodos, assim como a linguagem, são “dinamicamente adaptáveis em uso”, não podendo ser rígidos e pré-determinados. O argumento das autoras se baseia, também, na frequente constatação de que, em sala de aula, as ações dos professores nunca são completamente fiéis à abordagem de ensino que eles declaram usar.

Por um lado, tal constatação já se constitui como prova suficiente de que as abordagens atualmente em uso não dão conta da complexidade do processo de aquisição de língua, sendo esse provavelmente o motivo pelo qual os professores acabam “traindo” os fundamentos das abordagens que usam. Por outro lado, uma abordagem de ensino de língua objetiva tão somente orientar uma determinada ação pedagógica em sala de

aula não se caracterizando em hipótese alguma em algo prescritivo e/ou normativo. Daí a sua importância no contexto de ensino de línguas para guiar a metodologia do professor (a real ação pedagógica no contexto de ensino/aprendizagem) que, por sua vez, deve sempre estar fundamentada em um *senso de plausibilidade e/ou pedagogia intuitiva* (Prabhu, 1987) do próprio professor que é o único conhecedor e experienciador da dinâmica de sua sala de aula.

Uma *abordagem complexa de ensino*, além de contemplar os quatro componentes em Larsen-Freeman e Cameron (2008) – que reinterpretemos como: (1) propiciar o desenvolvimento da *competência ecológica*<sup>8</sup> (conectividade mente-corpo-mundo) dos alunos; (2) organizar-se na base da dinamicidade da língua(gem) e dos demais componentes de sala de aula; (3) enfatizar a negociação de sentidos e os processos de mudança (coadaptação); (4) centrar-se no processo de aprendizagem e de desempenho dos alunos – deve, ainda:

- a) tomar a *língua(gem)* e a *aquisição de língua como SACs*. Assumir a língua(gem) como SAC é reconhecer que ela muda e varia no tempo e no espaço e que tomar como objeto de ensino uma língua como algo estático é ignorar a dinamicidade do sistema. Considerando, ainda, que a noção de aquisição, na perspectiva da complexidade, deve ser reconhecida igualmente como algo dinâmico e em constante transformação e reorganização. Por outro lado, é assumir também que a língua(gem) inclui hábitos automáticos, emergências criativas e formações discursivas, entendidas como enunciados historicamente determinados (Foucault, 1987);
- b) entender a *natureza do ensino/aprendizagem como multifacetado*, orientando-se fundamentalmente pela *dimensão dinâmica reconstrutiva* desse processo como

---

<sup>8</sup> O termo *competência ecológica* é usado por Kramersch (2006, p. 251) ao criticar a ênfase da competência comunicativa no ensino comunicativo de língua. Para a autora, que usa, também, o termo *competência simbólica*, “os aprendizes de língua não são apenas comunicadores e resolvidores de problemas, mas pessoas inteiras, com corações, corpos, mentes, memórias, fantasias, lealdades, identidades”.

- postulado em diferentes reflexões sobre a construção de conhecimento, e pelo *processo dialético evolutivo* do desenvolvimento da língua(gem) – este abarcando essencialmente as questões sobre as identidades e os gêneros discursivos;
- c) conceber o *professor como um dos elementos que dá dinamicidade ao sistema de ensino e de aprendizagem* e não como mero reprodutor passivo de métodos e técnicas. A abordagem complexa deve acolher a pedagogia intuitiva do professor e/ou sua metodologia, servindo não somente de orientação para as suas ações em sala de aula, mas principalmente proporcionando sustentação a elas. Considerando, para tanto, que o que o professor de língua encontra em sala de aula é uma rede de interações dinâmica e não-linearmente estabelecida entre todos os elementos (professor, alunos, currículo, planejamento, abordagem, metodologia, métodos e técnicas, material didático, visão da escola, aspectos políticos, etc.) que compõem o SAC sala de aula;
- d) focar *desempenho*, que é individual e auto-organizável – entendendo a sala de aula como heterogênea –, na tentativa de levar os aprendizes a alcançar as competências linguística, semântica e pragmática no desenvolvimento permanente da língua que se deseja aprender. Isso implica não ter mais como mote apenas a centralização em uma determinada competência (como acontece com as outras abordagens, veja Borges, 2009) para se chegar ao desempenho. Dentro desse panorama, Larsen-Freeman (1997) já havia alertado sobre a importância de se desenvolver um *modelo dinâmico de desempenho* que relacione o uso individual à mudança no sistema no processo de ASL;
- e) entender as *práticas sociais da língua(gem)* (língua falada, língua escrita, gêneros discursivos, identidades, etc., incluindo, aqui, também, o letramento digital) *como elementos essenciais no processo de aquisição*, o que desafia professores e alunos a romperem a barreira da sala de

- aula em busca de oportunidades de uso real e contextualizado dessas práticas;
- f) acolher as *múltiplas identidades*, entendendo-as também como SACs. Dentro do recorte sócio-cultural, Norton (2000), aponta que as identidades são diversas, dinâmicas e mudam ao longo do tempo. Sade (2009), por sua vez, enfatiza que, além de se constituírem como SACs, as identidades são fractais<sup>9</sup> (ou *fractalizadas*), se bifurcam e estão intimamente associadas às reações dos aprendizes em suas participações nas comunidades de prática da segunda língua, emergindo e se reconstruindo via discurso/gêneros discursivos. Como afirma Norton (2000, p. 132), "aprender uma segunda língua não é simplesmente adquirir habilidades com trabalho duro e dedicação, mas é uma prática social complexa que engaja identidades de aprendizes de língua (...)";
- g) organizar-se na coconstrução (professor-alunos) de um *planejamento semiótico-ecológico* de ensino de língua, cujo eixo forma-significado-uso (normatividade linguística, van Lier, 1996) exerça uma força centrípeta e; o eixo autonomia-autenticidade-consciência desempenhe uma força centrífuga (criatividade linguística, van Lier, 1996) no desenvolvimento da língua(gem);
- h) considerar que "o ensino e a interação professor-aluno constroem e restringem as *affordances*" (Larsen-Freeman; Cameron, 2008, p. 199), ou seja, o processo de se perceber os objetos permeados de valoração na aprendizagem. A noção de *affordance* traz à tona, ainda, uma percepção importante da interdependência do aprendiz com o ambiente - reforçada, aliás, pelas concepções piagetiana, vygotskyana e skinneriana da construção do conhecimento entre outras, como a visão da biologia do conhecer de Humberto Maturana e da educação como prática da liberdade de Paulo Freire,

---

<sup>9</sup> De acordo com Sade (2009, p. 524) um *fractal*, termo cunhado pelo matemático Benoit Mandelbrot, tem duas propriedades: "múltiplas possibilidades de subdivisão interna [fragmentação] e autossimilaridade".

por exemplo, cada uma dentro de suas especificidades –, já que, como nos lembra van Lier (2000, p. 252), “uma *affordance* é uma propriedade particular do ambiente que é relevante – para o bem ou para o mal – para um organismo ativo e perceptivo nesse ambiente”;

- i) fundamentar-se na compreensão de que professor e alunos, como seres vivos, caracterizam-se essencialmente pela *organização autopoietica* (Maturana; Varela, 2001) ou o produzir-se a si mesmo no contado com o meio, mas condicionado à estrutura que lhe é particular.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças paradigmáticas nos estudos e na compreensão de diferentes fenômenos ocorrem em todas as ciências e na LA não podia ser diferente. A inserção da LA no paradigma da complexidade/caos promove uma nova jornada na compreensão da língua(gem) e de suas práticas sociais. No panorama de ensino/aprendizagem de língua(s) e/ou no contexto de ASL, todavia, estava faltando uma reflexão mais elaborada, embora não conclusiva, sobre uma abordagem de ensino de línguas que contemplasse toda a complexidade dos diferentes olhares sobre um mesmo fenômeno – a língua(gem), a ASL e a natureza do ensino/aprendizagem – presentes em teorias distintas formuladas em diferentes áreas do conhecimento. A necessidade de tal abordagem deve-se também ao fato de que as abordagens disponíveis atualmente não dão conta da complexidade da língua(gem), do processo de ASL e da natureza do ensino/aprendizagem tal como disposta na perspectiva aqui apresentada.

Diante dessa constatação, este artigo propôs apresentar uma *abordagem complexa* e o fez enfatizando questões preciosas para um pensar complexo, como a compreensão de língua(gem), professor, aluno, sala de aula, aquisição e ensino/aprendizagem como SACs, considerando seus diferentes elementos constitutivos, em interação.

Nessa nova visão, o professor não pode ser visto como mero repetidor de procedimentos pré-estabelecidos, mas como

construtor consciente de sua metodologia. Para tanto, o professor deve basear-se em seu contexto imediato de atuação, sua intuição pedagógica e em seu conhecimento – em constante transformação e atualização – das diferentes concepções sobre os processos e fenômenos que envolvem o seu fazer docente. Da mesma forma, o aluno não deve ser tomado como simples seguidor de instruções, mas como um ser atuante e mediador de sua própria aprendizagem. Pois, como SACs, estão ambos também em processo de desenvolvimento, mudança e coadaptação. A aquisição, nessa perspectiva, deixa de ser vista como processo linear, como algo que “se toma” para si depois de um determinado período de exposição à língua, passando a ser compreendida como algo em constante desenvolvimento, o que faz com que o termo língua-alvo seja descartado, pois a concepção de língua(gem) como um SAC não prevê um ponto de chegada e sim atratores, ou estabilidades temporárias. Finalmente, os conceitos de *input*, interação e *output* passam a ser relativizados, pois não há como garantir que todo *input*, interação ou *output* gere o mesmo efeito e leve à aquisição. A aquisição, em uma *abordagem complexa*, passa a ser mais bem entendida como emergência e auto-organização.

#### REFERÊNCIAS

ANTHONY, E. M. Approach, method, and technique. *English Teaching Forum*, v. 3, n. 1, p. 7-10, 1963.

AZENHA, M. G. *Construtivismo: de Piaget a Emilia Ferreiro*. 7. ed. São Paulo: Ática, 2003.

BOFF, L. (s/d). Identidade e complexidade. Disponível em: <http://www.prof2000.pt/users/secjeste/recortes/Filosofia/Identidade eComplexidade.htm>. Acesso em: 4 abr. 2011.

BORGES, E. F. V. Metodologia, abordagem e pedagogias de ensino de língua(s). *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v. 13, n. 2, p. 397-414, 2010.

\_\_\_\_\_. *Uma reflexão filosófica sobre abordagens e paradigmas na constituição da subárea Ensino-Aprendizagem de LE/L2 na Linguística Aplicada*. Tese (Doutorado em Educação - Educação e Linguagem) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

- CHOMSKY, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA, MIT Press, 1965.
- de BOT, K.; LOWIE, W.; VESPOOR, M. A dynamic system theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: language and cognition*, v. 10, n. 1, p. 7-21, 2007.
- DEMO, P. *Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2008.
- ELLIS, R. Emergentism, connectionism and language learning. *Language Learning*, v. 48, n. 4, p. 631-64, 1998.
- \_\_\_\_\_; LARSEN-FREEMAN, D. Constructing a second language: analyses and computational simulations of the emergence of linguistic constructions from usage. *Language Learning*, v. 59, Suppl. 1, p. 90-125, 2009.
- FOUCAULT, M. *Arqueologia do saber*. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1987.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 29. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- \_\_\_\_\_. *Educação como prática da liberdade*. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.
- HYMES, D. On communicative competence. In: PRIDE, J. B.; HOLMES, J. (Ed.). *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin, 1972.
- HOWATT, A. P. R.; WIDDOWSON, H. G. *A history of English language teaching*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- KRAMSCH, C. From communicative competence to symbolic competence. *The Modern Language Journal*, v. 90, p. 249-252, 2006.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 6. ed. Tradução de Beatriz V. Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Editora Perspectiva, 1962 [2001].
- LANTOLF, J. P. (Ed.). *Sociocultural theory and second language learning*. Hong Kong: Oxford University Press, 2000.
- LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/Complexity Science and second language acquisition. *Applied Linguistics*, v. 18, n. 2, p. 141-165, 1997.
- \_\_\_\_\_; CAMERON, L. *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- MATURANA, R. H.; VARELA, F. J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athenas, 2001.
- NORTON, B. *Identity and language learning: gender, ethnicity and educational change*. Harlow, England: Pearson Education Limited, 2000.

PAIVA, V. L. M. O. O modelo fractal de aquisição de línguas. In: BRUNO, F. C. (Org.). *Reflexões e prática em ensino/aprendizagem de língua estrangeira*. São Paulo: Editora Clara Luz, 2005. p. 23-36.

\_\_\_\_\_. Como o sujeito vê a aquisição de segunda língua. In: CORTINA, A.; NASSER, S. M. G. C. (Org.). *Sujeito e linguagem*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 29-46.

\_\_\_\_\_; NASCIMENTO, M. (Org.). *Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras/FAPEMIG, 2009.

PRABHU, N. S. *Second language pedagogy*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

SADE, A. S. Complexity and identity reconstruction in second language acquisition. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 9, n. 2, p. 515-537, 2009.

SAUSSURE, F. *Curso de Linguística Geral*. Tradução de A. Chelini *et al.* São Paulo: Cultrix, 1916 [1995].

van LIER, L. From input to affordance: social-interactive learning from an ecological perspective. In: LANTOLF, J. P. (Ed.). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 245-259.

\_\_\_\_\_. *Interaction in the language curriculum: awareness, autonomy and authenticity*. London: Longman, 1995.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

\_\_\_\_\_. *A formação social da mente*. 6. ed. Tradução de José Cipolla Neta *et al.* São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Recebido em 09 de novembro de 2011  
e aceito em 03 de dezembro de 2011.

**Title:** *For a complexity approach to language teaching*

**Abstract:** *This paper presents a proposal of a complexity approach to second language teaching, having as starting point the studies of Larsen-Freeman (1997), Larsen-Freeman and Cameron (2008), Paiva (2005, 2009), and Borges (2009). Art first, it presents a historical review of second language teaching approaches followed by a discussion on language and second language acquisition as complex adaptive systems, and also on the nature of teaching/learning in the perspective of complexity theory. Finally, the proposal is made, expanding components provided by Larsen-Freeman and Cameron (2008) in order to contemplate a variety of essential elements in a complex view of language teaching approach to second language.*

**Keywords:** *Complexity; complex adaptive system; complexity approach.*