

Enação: Percursos de Pesquisa

Organizadores

Vanessa Maurenze

Cleci Maraschin

Carlos Baum

Enação: Percurso de Pesquisa

Organizadores:

Vanessa Mauren
Cleci Maraschin
Carlos Baum



Florianópolis, 2019

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da Universidade Federal de Santa Catarina

E56 Enação [recurso eletrônico] : percursos de pesquisa / organização, Vanessa Maurente, Cleci Maraschin, Carlos Baum. – Dados eletrônicos – 1. ed. – Florianópolis: Edições do Bosque/NUPPE/CFC/UFSC, 2019. 321 p.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-60501-40-3

E-book (PDF)

1. Psicologia social. 2. Cognição. 3. Educação. I. Maurente, Vanessa. II. Maraschin, Cleci. III. Baum, Carlos.

CDU: 316.6

Elaborado pela bibliotecária Dênira Remedi – CRB 14/1396

Foto de Capa: Cleci Maraschin

Capa: Arnaldo Publitz/UFSC

Projeto Gráfico: Arnaldo Publitz/UFSC

Apoio:



Creative Commons License

Todo o conteúdo da obra está licenciado sob uma Licença Creative Commons BY 4.0



Capítulo 2

Cognição enativa e linguagem¹

Raquel Salcedo Gomes

Introdução

O objetivo do presente texto, de natureza teórico-exploratória, é discutir concepções de linguagem que têm sido desenvolvidas pelo enativismo ou teoria da enação, apresentando um panorama histórico e alguns de seus desdobramentos conceituais e operacionais. Tal discussão justifica-se pela aproximação filosófico-epistemológica possível entre a teoria da enação e os estudos de linguística cognitiva contemporânea, que propõem modos alternativos de teorizar sobre a linguagem e de estudá-la como fenômeno interacional e cultural empírico, situando sua origem na biologia, concebida, por sua vez, como fenômeno autoprodutivo e complexo.

O texto está dividido em três seções. Na primeira, discute-se o linguajar, conceito de linguagem elaborado por Humberto Maturana e Francisco Varela quando da criação da explicação autopoietica da vida. Na segunda, é apresentado o contexto do surgimento da teoria da enação, bem como pistas conceituais sobre a linguagem desenvolvidas nessa fase dos estudos enativos. Na terceira seção, são

.....
1 Uma primeira versão deste texto foi aceita para publicação na revista DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, em 11 de março de 2019.

discutidos desdobramentos teóricos contemporâneos a respeito da linguagem em uma perspectiva enativa e suas implicações para o linguista, com a apresentação de dois modelos, que tematizam, respectivamente, o linguajar como fenômeno interacional emergente e como fenômeno desenvolvimental atrelado à cognição humana.

A teoria autopoietica e sua concepção da linguagem: o linguajar

O uso conceitual do termo *linguajar* tem origem na teoria autopoietica, de Humberto Maturana e Francisco Varela (Maturana & Varela, 1980, 1995), que foi posteriormente desdobrada independentemente por cada um deles na biologia do conhecer (Maturana, 1978, 1997, 2001, 2002) e na teoria da enação (Varela, Thompson, & Rosch, 1996; Varela, 1990, 1992, 1999). Os objetivos dessas teorias concernem explicações sobre o que os sistemas vivos são e como operam cognitivamente, a partir de uma concepção ontológico-epistemológica que poderíamos denominar de imanência, isto é, considerando que os processos envolvidos na constituição dos organismos vivos e de seu entorno são derivados uns dos outros, afastando-se, filosoficamente, da ideia de transcendência na gênese da formação dos sistemas e de seus fenômenos.

Nessa perspectiva, segundo a teoria autopoietica, o que caracteriza os seres vivos é a circularidade de seu funcionamento, a qual faz com que produzam a si mesmos continuamente. Ao se autoproduzirem, os seres vivos não estão prontos, acabados. A autoprodução é contínua, assim como, conseqüentemente, a vida. O processo autopoietico e sua congruência ao meio são as duas condições necessárias para continuarem existindo.

Desse modo, para Maturana e Varela, a cognição é inerente e imanente à vida, uma vez que o próprio sistema autopoietico precisa produzir os componentes que lhe permitem manter-se vivo e se diferenciar do meio, conservando uma clausura operacional que ga-

rante sua organização. Mas essa organização se realiza com diferentes componentes durante sua existência, cujo conjunto é denominado, na teoria, de estrutura. A estrutura modifica-se continuamente, devido a interações entre os próprios componentes do sistema e de seu nicho, isto é, com aquilo que encontram. A estrutura especifica seu domínio de interações, de modo que seres vivos são fruto da história de sua espécie (filogenia) imbricada à sua história individual (ontogenia).

A cognição, nessa base conceitual, seria a gama de possibilidades de ação que perfazem a autoprodução dos seres vivos, sendo, concomitantemente, efeito e causa desse processo complexo, contínuo e circular de fabricação de si mesmos.

Retomando a diferenciação teórica entre organização e estrutura, podemos afirmar que a mutante estrutura do sistema vivo está atrelada à sua organização, que são as características invariantes que o sistema precisa manter para continuar existindo como si mesmo, ou seja, para preservar seu *modus operandi* básico. É pela organização que definimos o que um sistema é, atribuindo-lhe um nome, uma definição. A distinção entre estrutura e organização pode ser considerada para todo tipo de sistema, não apenas para seres vivos.

Quando os sistemas perdem sua organização, deixam de existir em seu *modus operandi* atual, passando a existir de outro modo. Como sistemas sob clausura operacional, vivendo em um nicho, que é seu domínio de interações possíveis ou domínio cognitivo, os seres vivos podem manter certos tipos de interações, mas não outras, as quais lhes causariam a perda da organização e, conseqüentemente, sua morte.

A distinção entre organização e estrutura é importante porque evidencia ambos os processos, o de conservação e o de mudança, explicitando a complexidade envolvida na autopoiese. A estrutura estabelece os limites daquilo que os sistemas podem e não podem fazer, conseguem ou não suportar a cada momento. Reiterando: a esse gradiente de possibilidades, os autores denominam cognição.

Ser vivo e nicho estão em uma deriva natural e, em seu domínio de interações, modulam mutuamente um ao outro, por meio de perturbações. Para um ser vivo, um outro ser vivo faz parte de seu nicho, de modo que pode desenvolver, com ele, interações, e assim, também, mútuas modulações.

Como o ser vivo opera com autonomia em relação ao meio² (decorrente de sua clausura operacional), um também não especifica o que vai suceder ao outro, embora se influenciem. Assim, conforme essa possibilidade teórica, não há teleonomia. Ou seja: embora o ser vivo opere em clausura, nada lhe é sobredeterminado em definitivo. Seu gradiente de ações possíveis no acoplamento com seu nicho, isto é, sua cognição, é que lhe possibilita produzir inteligibilidade sobre o que lhe cerca, agindo para dar continuidade à sua autoprodução.

Há, entretanto, na teoria autopoietica, uma determinação dada pela estrutura biológica a cada momento, de modo que os organismos vivos são estruturalmente determinados, mas suas condutas e sua própria estrutura não podem ser totalmente previstas, pois mudam constantemente, o que abre espaço na teoria para a criação e a invenção, que seriam a produção daquilo que um observador não poderia prever ou esperar, mas que já existiria virtualmente nas possibilidades de interações dos sistemas.

A origem do linguajar: como surgiu a linguagem?

De acordo com Magro e Pereira (2002), a explicação autopoietica da vida lança um olhar novo e heterodóxo sobre outros fenômenos observados no âmbito dos seres vivos, como a linguagem. Maturana e Varela (1980, 1995) explicam que a linguagem somente ocorre em espécies que possuem algum tipo de vivência

.....
2 Maturana e Varela empregam o termo nicho para se referir ao meio ambiente circundante ao organismo vivo que participa de sua cognição no acoplamento estrutural. Neste trabalho, nicho e meio são empregados sinonimamente, sem distinções conceituais relevantes.

social intensa, em que os indivíduos fazem coisas juntos ao longo do tempo, como obter e compartilhar alimentos, acasalar e criar filhotes, vivendo em bandos, dominando ou deslocando-se por territórios.

Para os autores (Maturana & Varela, 1995), a linguagem emerge quando coordenamos nossas ações em um acoplamento social que um observador, que pode ser nós mesmos, observa que nos remetemos a nossas próprias ações coordenadas, atribuindo-lhes uma coerência semântica, de modo que, de tais ações, produzimos sentidos. Alguns animais são capazes de ações parecidas, mas o linguajar humano apresenta algumas singularidades, como a capacidade de empreender ações conceituais, relacionando-se com coisas que não existem materialmente no domínio concreto imediato de ação, mas existem em seu domínio cognitivo, podendo, assim, empreender ações conceituais de ações conceituais, que é o que estamos fazendo neste texto, por exemplo.

Para Maturana (2001), a linguagem não é representacional, isto é, não se constitui ontologicamente como um sistema de signos processados por meio de regras no cérebro e representando internamente uma realidade externa pré-existente. A origem da linguagem é, sim, biológica, mas situa-se na filogenia da espécie humana, não somente em sua genética, como uma faculdade inata. Ao conviver em pequenos grupos e fazer coisas juntos, como compartilhar alimentos e criar filhotes, em coordenações consensuais de ações, teria surgido entre os hominídeos, ao longo do tempo, um fenômeno de coordenações de coordenações de ações ou condutas, em um movimento recorrente e recursivo, isto é, de humanos agindo em conjunto e remetendo-se a essas suas ações, mediante posturas corporais, gestos, sons, formas, que um observador denominou como linguagem, especificando, assim, o domínio do linguajar.

A linguagem surge, então, conforme a teoria autopoiética, a partir do viver junto, do fazer coletivo ao longo do tempo. Ela é efeito de ações coordenadas a respeito de ações coordenadas em um fluir de

coordenações de condutas, o que tem sido possível somente devido à configuração biológica de nossa espécie, cujos membros, mamíferos, vivem em coletivos e agem consensualmente no decorrer de longos períodos, estabilizando modos de agir que se tornaram formas, forças solidificadas que chamamos de linguagem.

Caracterização do linguajar e conceitos circundantes: cognição, emoção, conversação

A linguagem, ou o linguajar, como Maturana prefere alcunhá-la, a fim de ressaltar seu caráter acional e a fim de sublinhar que vivemos na linguagem, linguajando, mesmo quando não estamos falando (Maturana, 1997), configura-se como um modo de ação ou de conduta no cotidiano dos coletivos humanos. Ela só é possível porque vivemos, enquanto espécie, em um domínio consensual. Ao linguajarmos, tocamos-nos uns aos outros com sons, mobilizamos emoções, despertamos nossa atenção mútua mediante gestos e formas, orientando reciprocamente nossos comportamentos e, por conseguinte, nossa cognição. Desse modo, conforme a teoria auto-poietica, cognição e linguagem estão imbricadas uma à outra.

Assim, para Maturana (1978, 1997, 2001, 2002), a linguagem é uma conduta, assim como a cognição é o gradiente atual de condutas possíveis. Podemos conceber o linguajar como fenômeno decorrente daquilo que dura no tempo, forças, coordenações de coordenações de ações consensuais, recorrentes e recursivas. Tais coordenações foram se estabilizando em formas, que denominamos, como observadores, de signos, devido a seu próprio uso consensual, recorrente e recursivo, viabilizado por nossa configuração biológica enquanto mamíferos. É importante que lembremos que tais formas são moventes, de modo que também os signos e a linguagem modificam-se com o tempo, como ocorreu com o desdobramento da língua latina nas línguas portuguesa, italiana e espanhola, por exemplo. Na perspectiva ontológico-epistemológica da imanência, há pouco

espaço para a imutabilidade, embora haja um espaço relevante para a estabilidade, que é sempre também uma metaestabilidade, construída ao longo de muitas iterações e recorrências, em temporalidades gigantescas.

Ao fenômeno de nossa configuração biológica que viabilizou o aparecimento da linguagem, Maturana dá o nome de acoplamento estrutural ontogênico. O acoplamento é o resultado do estabelecimento de uma correspondência dinâmica estrutural, uma confluência espaço-temporal efetiva entre as mudanças de estado (equivalentes à estrutura) e as mudanças recorrentes de estado do meio em que vivemos, no qual operamos distinções. É o acoplamento que nos permite distinguir domínios consensuais de conduta, os quais possibilitaram o surgimento da linguagem.

Devido à sua circularidade fechada, à sua autopoiese e ao acoplamento estrutural com seu meio, um sistema vivo tende, em suas condutas, à recorrência e à recursão. O que ocorreu uma vez, e não causou problemas à autopoiese, tende a ocorrer novamente (daí a estabilidade, ainda que sempre uma metaestabilidade). Os seres vivos são, assim, sistemas históricos, a importância de uma conduta ou modo de operar é resultante da história de suas interações, naquilo que já foi efetivo à manutenção da autopoiese e do acoplamento estrutural (Maturana, 1978).

O ato de linguajar é, para Maturana e Varela (1995), um dos modos ou condutas mediante o qual um ser vivo pode desafiar o comportamento de outro, constituindo-se assim, o linguajar, como uma conduta de orientação. Ele orienta aquele que está sendo orientado dentro de seu domínio cognitivo para interações que são independentes da natureza do próprio comportamento linguístico orientador.

Visto que o domínio cognitivo em direção ao qual se orienta é especificado mediante interações, não sendo, portanto, geneticamente determinado, um organismo pode orientar outro em qualquer direção de seu domínio cognitivo através de modos arbitrá-

rios de conduta também especificados nessas interações. Assim, na medida em que os domínios de interação dos dois organismos são até certo ponto comparáveis e interagem em paralelo, tais interações orientadoras consensuais são viáveis, isto é, não destrutivas, e permitem que os organismos desenvolvam um sistema de descrições comunicativas convencionais e específicas a fim de se orientar em classes ou tipos de interações que relevam a ambos.

A conduta orientadora depende, para os autores, inteiramente da estrutura do sistema vivo sendo orientado, de modo que a linguagem é conotativa antes de ser denotativa, sem, entretanto, esgotar sua condição conotativa. O gesto linguístico de apontar indica uma direção em uma interação, sempre contingente, mas ele somente pode ser considerado linguístico devido à conotação do interlocutor sendo orientado. A função da linguagem é “orientar o organismo sendo orientado dentro de seu próprio domínio cognitivo, e não apontar para entidades independentes” (Maturana & Varela, 1980, p. 30). Se torna evidente, assim, que interações orientadoras aprendidas incorporam uma função de origem não linguística que, a partir de uma pressão para sua aplicação recursiva, pôde originar, ao longo da filogenia da espécie, a evolução de “sistemas consensuais cooperativos entre organismos” (Maturana & Varela, 1980, p. 31), tais como são as línguas e a linguagem em geral.

Em uma entrevista a Magro, Maturana (1997, p. 37) afirma:

a verdadeira problemática da linguagem era chegar a um acordo sobre a sinalização de algo, chegar a um consenso no operar — o consenso que constitui a sinalização. (...) Esse é o verdadeiro segredo da linguagem: o apontar.

Esse apontar, para Maturana (1997, p. 37), é um apontar para algo interno, “uma sucessão particular de coordenações de condutas no viver que resulta na orientação para outra coisa, que não é a interação com algo externo”, de modo que o linguajar é uma orien-

tação para a orientação, uma recursão. Como conduta recorrente, o linguajar é performance, de modo que a produção semântica que nele opera somente pode se dar devido a seu modo de ação contextual e contingente. Como conduta recursiva, o linguajar é também metafórico, visto que tal produção semântica se dá em um desdobramento do linguajar sobre o que já foi linguajado e vivido, que é, por sua vez, transposto para outro domínio, contexto e contingência, produzindo novos sentidos (Gomes, 2017).

Maturana (1997) afirma que a retomada das experiências de uma pessoa são o fundamento que ela usa para suas explicações, de modo que a linguagem é uma performance em que se dá um jogo de coordenação de coordenações de ações, porque há nela uma orientação não para o orientador, mas para a orientação. É nesse sentido que o conotar, segundo a perspectiva do linguajar, é anterior ao denotar, pois é preciso haver primeiro o linguajar, que é a coordenação de coordenação de ações, para que depois um observador possa distinguir nessa coordenação regras, signos e significados relativamente estabilizados pela recursão e recorrência, os quais decorrem desse operar, repetir e diferir na linguagem ao longo do tempo.

Seres autopoieticos, linguajantes ou não, existem tanto no domínio fisiológico quanto no domínio de suas condutas, sendo importante destacar que, para Maturana e Varela (1980), ambos os domínios não se intersectam, embora modulem um ao outro. Nossa linguagem emerge em nosso domínio de condutas, nosso linguajar, o viver humano na linguagem que, por sua vez, modula nossa dinâmica fisiológica pelas emoções e sensações que agencia, de modo que há, segundo a teoria autopoietica, um entrelaçamento estreito também entre linguagem, cognição e emoção, produzindo um ciclo recursivo. Esses ires e vires, devires, atualizam e virtualizam o linguajar, potencializando-o em múltiplas direções, ou sentidos.

O emocionar, ou as emoções, são, para Maturana (1997), disposições para a ação que dão o tom das redes de conversação nas quais vivemos, uma vez que são as emoções presentes no conversar

que estabelecem a gama de ações possíveis por meio do linguajar. Maturana (1997) relembra que a palavra *conversar* vem do latim, da união entre *cum*, que quer dizer “com”, e *versare*, “dar voltas”, ou “dar voltas com”, de maneira que, para ele, vivemos dando voltas em conjunto, em redes de conversações, que são os domínios consensuais que estabelecemos para fazermos coisas coletivamente, como mamíferos que somos, nos modos de vida que criamos.

Maturana (1997) faz uma crítica à defesa extrema da racionalidade ou ao racionalismo que elegemos em nossa cultura ocidental como o modo “correto” de pensarmos e vivermos. Para ele, todo o modo racional de viver, todo o pensamento lógico que desenvolvemos, tem como base, antes de tudo, o emocionar. A racionalidade, para o autor, “pertence ao âmbito das coerências operacionais das coordenações consensuais de conduta que constituem a linguagem, e se fundamenta, em última análise, nas coerências operacionais do viver” (Maturana, 1997, p. 169). Segundo Maturana (1997), visto que existem diversos domínios cognitivos, existem também diversos sistemas racionais, os quais se constituem a partir de conjuntos distintos de premissas fundamentais, baseadas em diferentes emoções. O racional é sempre classificado como tal a partir de um observador que assim avalia, com base em uma emoção. Isso permite compreender a distinção ontológico-epistemológica entre imanência e transcendência, e a alocação da teoria autopoiética no lado imanente dessa distinção.

Desse modo, a dicotomia entre racional e emocional é, para Maturana, um falso problema (Bergson, 1999), pois toda racionalidade origina-se de uma emoção que possibilita certas coordenações de ação no linguajar, determinando algumas coerências operacionais. Importa, para o autor, que continuemos conversando, pois é mediante o entrelaçamento entre o linguajar e o emocionar que podemos produzir mundos, ou domínios cognitivos, em nossas redes de conversação. É nelas que podemos continuar existindo como os humanos que somos, na aceitação do outro como um legítimo outro, o

que o autor caracteriza como a emoção que possibilita nosso modo de ser como seres humanos, qual seja, a emoção do amor.

O linguajar, da autopoiese à enação

Podemos, a partir dessas explicações da teoria autopoietica, dar-nos conta de que, por ser dependente de nossa estrutura biológica e do modo como nos acoplamos a nosso nicho, nossa linguagem é dependente de nosso corpo e de sua relação com o espaço e com o tempo, de modo que nossos processos de produção de sentidos são encarnados ou incorporados (Varela, Thompson, & Rosch, 1996). Essa dependência implica o gradiente de virtualidade de uma estrutura, que se modifica com novos acoplamentos. Assim, os sentidos não nos chegam prontos, criamo-los, os enagimos ou enatuamos, como defende Varela (1992, 1999), nas coordenações de ação, em nossas redes de conversação.

Por meio da linguagem, damos existência também ao que não está materialmente em nossa frente, ao que é apenas imaginado, e configuramos esses não-existentes ou quase-existentes ao coordenarmos com eles nossas ações. Além disso, somos capazes de elaborar representações conceituais de nós mesmos, fazer autorreferência, o que nos permite sermos observadores de nosso agir e de nosso observar, criando metadomínios de descrições, novos domínios cognitivos, nos quais produzimos nossos micromundos propriamente humanos. Essa condição de observadores é que possibilitou o desenvolvimento das ciências e o interesse pelo estudo de questões como a própria cognição, a linguagem, a emoção e seu entrelaçamento, circularmente.

Vivemos, assim, em interações recorrentes, consensuais, recursivas e contingentes em que o linguajar está entrelaçado ao emocionar e em que a dinâmica comunicacional é não linear, pois os elementos que tomamos como significativos não carregam ou informam sentido substantivo algum, apenas orientam os interagentes nesta ou

naquela direção, que pode ser diferente para cada participante da comunicação, a depender do contexto, do acoplamento ser humano-nicho, vivenciado corporalmente momento a momento.

A linguagem no surgimento da cognição enativa

Ao desenvolver sua teoria enativa, Varela mantém algumas características da autopoiese, como a circularidade e a emergência, entretanto, ele enfatiza, no estudo do fenômeno cognitivo, os aspectos da autonomia, adaptatividade, agência, sentido, experiência e interação. Enquanto, em seu trabalho com Maturana, os dois autores parecem mais preocupados em estabelecer uma linha de continuidade da cognição com a vida, em seu voo solo, ou ao menos, em seu voo sem Maturana, Varela parece abrir-se para as questões que aprofundam a discussão de como a experiência e o acoplamento perfazem o sujeito e seus mundos no que concerne a questões cognitivas.

Entretanto, sem Maturana, Varela pouco se debruçou sobre o estudo da linguagem. A preocupação central de Varela foi a de estabelecer a enação como nova vertente das ciências cognitivas. Nesta fase de seus estudos, ele procurou apresentar um panorama histórico e filosófico das ciências cognitivas até então, discutindo a corrente inicial do cognitivismo e suas limitações, bem como o conexionismo, e seus limites. Ao discutir esses limites, Varela e colaboradores (Varela, Thompson, & Rosch, 1996) explicitaram sua preocupação com a experiência e com a percepção, com a (en)atuação cognitiva cotidiana, no concreto do aqui e agora, inaugurando, assim, a enação, como uma perspectiva terceira às ciências cognitivas.

Nesta obra fundadora da enação, *A mente incorporada*, Varela, Thompson e Rosch (1996, p. 57) explicitam claramente:

Considerando-se que nossa preocupação neste livro é com a experiência e a cognição na sua modalidade perceptiva básica, não iremos aqui nos ocupar detalhadamente dessas questões sobre lin-

guagem. Todavia, vale a pena chamar a atenção para elas, já que elas são problemas que se encontram no cerne do empreendimento cognitivista.

O empreendimento cognitivista disseminou-se com a premissa de que a linguagem é uma forma de representação do mundo. Por meio dela, seria possível processar simbolicamente informações, computando-as e otimizando processos, o que é feito nas ciências da computação, de modo que o cognitivismo assumiu o computacionalismo como característica fundamental da mente humana, e não apenas das máquinas digitais criadas pelos seres humanos.

Os autores, ao longo do livro, vão mostrando que não é bem assim. A mente humana, para eles, não atua por mero processamento simbólico, mas através das possibilidades e necessidades de ação identificadas no contexto imediato em cotejo com experiências prévias vivenciadas e construídas na memória, corporalmente. Para a enação, a cognição envolve a percepção concebida como ação perceptualmente guiada, assentada no corpo todo, não apenas no cérebro como processador simbólico.

Varela, Thompson e Rosch (1996) evidenciam que o aspecto mais sofisticado da cognição não é o processamento computacional, mas sim a capacidade de interagir experiencialmente em contextos inéditos concretos. O auge da cognição, para eles, é o bebê, que é capaz de aprender toda uma língua em poucos meses de interação com ela em um ambiente não programado e não linear; ou o inseto, que consegue se mover, desviar de obstáculos e buscar alimentos ou proteção em um ambiente em contínua transformação, com novas condições e barreiras surgindo a cada momento, o que exige tomadas de decisão segundo a segundo, em situações moventes, constantemente reconfiguradas por interagentes diversos.

Embora não se debrucem diretamente sobre a questão da linguagem, Varela, Thompson e Rosch (1996) produzem algumas

pistas que guiarão pesquisadores posteriores no estudo da linguagem sob a perspectiva enativa. Vejamos algumas delas.

Emergência, representação, categorização, descentralização

Em primeiro lugar, eles reafirmam que a linguagem humana é uma estrutura altamente recursiva, ao reiterarem que a computação simbólica é apenas uma forma limitada de cognição, o que Varela já havia feito em seu trabalho com Maturana. Uma vez que enfatizam o caráter emergente da cognição, Varela, Thompson e Rosch (1996) deixam pistas de que tal emergência também é característica da linguagem, como fenômeno que se atualiza diferentemente em cada situação de uso, não possuindo um fundamento apriorístico em si mesmo.

Retomam, brevemente, ainda, a questão da linguagem ao discutir o conceito de representação. Os autores não vêem nenhum problema em conceber a cognição ou a linguagem como representação em um sentido fraco, isto é, sem compromissos ontológicos fortes. Nessa concepção fraca, a representação é encarada como construto, em que a cognição consiste sempre em construir ou representar o mundo de determinada forma.

Já a concepção forte de representação assume um compromisso com a ontologia e a epistemologia dos fenômenos, compreendendo a cognição como espelho interno do organismo de uma realidade externa pronta, que deve ser adequadamente capturada e processada pelo cérebro. Varela, Thompson e Rosch (1996) encaram isso como problemático, porque há aí uma teoria consolidada que diz que o mundo é predeterminado, que nossa cognição é sobre esse mundo - mesmo se apenas parcialmente, e que o modo pelo qual conhecemos esse mundo predeterminado é representando suas características e então agindo com base nessas representações.

Assim, na concepção forte de representação, não haveria necessidade de acoplamento e nem de modulação entre organismo e

meio, pois o meio estaria pronto, acabado, cabendo ao organismo representá-lo correta e adequadamente para conseguir nele agir. A versão forte de representação não daria conta de explicar, portanto, a cognição ou a linguagem como fenômenos emergentes momento a momento, dependentes da estrutura do organismo acoplado ao seu meio, não conseguindo explicar as milhares de possibilidades de variações estruturais, bem como os processos temporais que se dão na recursividade e iteratividade histórica dos sistemas. Também, a relevância do papel da experiência e da memória corporificada ficaria prejudicada nessa concepção, visto que bastaria a apreensão adequada e correta do mundo de uma vez por todas para que fosse possível nele agir sem erros.

Um exemplo que Varela, Thompson e Rosch (1996) discutem reside no entrelaçamento entre linguagem e cognição no que concerne ao modo como diferentes povos e culturas categorizam as cores, apontando para uma universalidade fisiológica de tais princípios categóricos, ao mesmo tempo em que para as diferenças contextuais e culturais aí presentes. Diferentes povos apresentam diferentes nomes ou categorizações para as cores. Povos autóctones do Canadá que dependem grandemente do clima e das condições da neve para sua sobrevivência, por exemplo, possuem inúmeros nomes para a cor branca. Pesquisas indicam que eles identificam as cores do mesmo modo que nós, devido à fisiologia da espécie, que compartilhamos, mas que necessitam identificar as nuances mais ínfimas do branco para que consigam caçar, se locomover, produzir abrigos e armazenar alimentos, necessidades longínquas para nós ocidentais que vivemos em cidades e somos pouco dependentes dessas condições climáticas.

Portanto, ressalta-se novamente o caráter complexo possibilitado pela teoria enativa que, assim como a teoria autopoietica, permite explicar a conservação e a mudança, as similitudes e as variações nos fenômenos cognitivos. Tal caráter demanda sim uma concepção de representação, mas de representação fraca, como construção, como empreendimento pragmático na interação organismo-meio, no aco-

plamento estrutural e na deriva natural que permitem e limitam a emergência da cognição pela experiência vivida momento a momento e ao longo do tempo, historicamente.

Ao abordar, desse modo, o fenômeno cognitivo da categorização, de como distinguimos cores e outros entes físicos ou conceituais, Varela, Thompson e Rosch (1996) exemplificam a relação entre categorização e linguagem a partir dos trabalhos de Johnson, Lakoff e Sweetser, autores que também aderem fortemente à perspectiva da cognição encarnada ou corporificada.

Varela, Thompson e Rosch (1996) relatam que Johnson propôs, em seu livro *The body in the mind* (1987), um processo de categorização segundo o qual os humanos apresentam estruturas cognitivas gerais chamadas de esquemas de imagens cinestésicas, como o esquema container, o esquema parte-todo, e o esquema força-caminho-objetivo. Esses esquemas se originariam da experiência humana, podendo ser definidos em termos de certos elementos estruturais, sendo projetados metaforicamente para estruturar uma ampla variedade de áreas cognitivas que regem as condutas humanas. Tais esquemas surgiriam a partir de certas formas básicas de atividades sensorio-motoras e interações, oferecendo uma estrutura conceitual e de compreensão conceitual moldada pela experiência, configurando os domínios cognitivos humanos, imaginativamente projetados.

Ainda nesse tema, Varela, Thompson e Rosch (1996) remetem ao trabalho de Sweetser (1984), que fornece estudos de casos específicos deste processo em linguística. Sweetser (1984) argumenta que as mudanças históricas de significado das palavras nas línguas podem ser explicadas como extensões metafóricas desde os sentidos concretos e fisicamente relevantes das categorias de nível básico e esquemas de imagens, até os significados mais abstratos, como o exemplo do verbo “ver”, em língua inglesa, que passou a significar “compreender” (*I see = I understand*).

Os autores ainda mencionam o trabalho de Lakoff (1988), que produziu, junto a Johnson (Lakoff & Johnson, 1980), um manifesto

denominado por eles de abordagem experiencialista da cognição, segundo a qual as estruturas conceituais significativas surgem de duas fontes: a natureza estruturada da experiência física e social, e nossa capacidade de projetar imaginativamente aspectos estruturados da experiência corporal e interacional em estruturas conceituais abstratas.

Finalmente, Varela, Thompson e Rosch (1996) também se referem à linguagem ao reiterar seu caráter majoritariamente convencional e, portanto, acentrado, desprovido de uma substância estrutural singular, da mesma forma que o fazem a respeito da cognição. Para eles, uma vez que as coisas nominalmente designadas são artificiais, ou seja, estabelecidas como existentes em termos convencionais, não há referente ao qual os nomes estejam ligados que não seja, ele mesmo, estabelecido como meramente existente de forma convencional. Isso reforça o caráter inicialmente conotativo da linguagem, fundamentado no apontar para algo aqui e agora, conforme já discutido na teoria autopoiética, bem como parecia o fenômeno linguístico ao fenômeno cognitivo como concebido pela enação, como fenômenos emergentes, descentralizados e desprovidos de uma ontologia substantiva.

O linguajar nos estudos contemporâneos da enação

A partir dos fundamentos assentados por Varela e seus colaboradores, outros pesquisadores têm levado adiante o empreendimento enativista de estudo dos fenômenos cognitivos na contemporaneidade. Dentre eles, estão o próprio Evan Thompson (2004, 2010, 2014, 2017), que segue pesquisando aspectos filosóficos da cognição com ênfase na fenomenologia e na consciência, e Eleanor Rosch, que ajudou a desenvolver e consolidar a teoria dos protótipos (1977, 1978, 1983), ainda debruçando-se sobre o fenômeno da categorização e, ultimamente, estudando também as correlações entre cognição e religiosidade (2002, 2005). Nomes mais recentes

que se sobressaem são Di Paolo, Stewart, Gapenne, De Jaegher, Cuffari, entre outros.

Para o propósito desta seção, qual seja, apontar algumas direções atuais dos estudos da linguagem a partir de uma perspectiva enativa, iremos dialogar especialmente com os trabalhos de Bottineau (2010) e Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015). Em ambos os trabalhos, fica evidente a preocupação, herdada da teoria autopoiética, sobre a origem da linguagem, bem como seu assentamento na corporalidade como fenômeno experienciado no aqui e agora e emergente a partir de um histórico de múltiplos acoplamentos.

No que concerne à origem da linguagem, Bottineau (2010) discute hipóteses contemporâneas, questionando por que a linguagem deve ter uma só origem ou ser baseada em um único canal primitivo de percepção ou de agente, como a visão de Givon (1994), ou em conexões entre evolução biológica e cognitiva (Leroi-Guorhan, 1964), ou na manipulação de ferramentas e sequenciamento de linguagem (Greenfield, 1991). Bottineau (2010) se pergunta por que não deveriam ter surgido gravuras iconográficas da pintura pré-histórica separadamente dos gritos articulados, para se fundirem mais tarde no que hoje chamamos de escrita. Ou, por que não deveriam as várias funções sociais (expressões de frustrar, ameaçar, seduzir, ordenar) ter emergido através de canais não relacionados, vocais ou não, para precipitar mais tarde em um sistema unificado? Para ele, a controvérsia predominante atualmente, em que se opõem visões monopolistas e polinéticas, pode se tornar irrelevante: para ser válida, a linguagem deve ser unificada, não importa se ela “apareça” em um ou vários lugares, simultaneamente ou em sucessão.

Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015), por sua vez, desenvolvem dois modelos sobre o linguajar que podem jogar alguma luz às explicações sobre sua origem, os quais serão discutidos na seção 3.2. Fica claro, porém, em ambos os trabalhos, que a origem do linguajar sustenta-se no fenômeno de possuímos corpos com os quais nos acooplamos a nossos mundos e os quais viabilizam com eles interagirmos.

Em Bottineau (2010), o autor afirma que, sob o olhar enativista, a linguagem precisa ser considerada em termos de interações sensorio-motoras com um ambiente em que tanto o interagente quanto o ambiente são modificados, em que diversos indivíduos estão envolvidos e que vai desde o falante e o ouvinte a cada enunciado, passa pela criança que se desenvolve em adulto nessas interações sociais, pela tribo que se transforma em uma grande civilização, até o linguista, que interfere com seu objeto de estudos por meio deste mesmo objeto.

Nesse sentido, no que concerne aos estudos linguísticos, Bottineau (2010) empreende uma crítica às gramáticas descritivas, declarando que tal descrição é apenas um formalismo ignorante de si mesmo, visto que o linguista sempre interfere e, nesse interferir, formaliza a linguagem. Para ele, modelos linguísticos são baseados em amostras de dados pobres se comparadas à real complexidade dos processos multimodais (e, portanto, corporificados) experimentados pelos falantes, de modo que a perspectiva enativa busca incluir essa diversidade nos processos de modelização. Ele enfatiza que, no processo de aprendizagem de uma língua, o aprendiz enatua experiências motivadas por expectativas previamente formadas, levando a decisões sobre os padrões linguísticos e à ação languageira a partir de sua percepção, que é sensorio-motoramente guiada, fazendo daí emergir um padrão pessoal, que passa pelo crivo do coletivo, o qual o vai corrigindo nas próprias interações.

Quanto a nossas comunidades de falantes, na cultura contemporânea, Bottineau (2010) ressalta que o modo como se enatua a linguagem é monitorado pelos padrões definidos pela comunidade acadêmica e pelo sistema escolar. Coletividades e indivíduos dentro dessas comunidades podem escolher acatar esses padrões ou subvertê-los, o que fornece à linguagem diversas possibilidades de variação, mas também uma estabilidade fornecida pelos cânones.

Multimodalidade e tipos linguageiros

Assumindo, portanto, que, por emergir do acoplamento sujeito-mundo e envolver o corpo todo, a linguagem é multimodal, cabe destacar que, para Bottineau (2010), pelo menos três tipos de linguajares podem ser vivenciados: (a) o linguajar introvertido, experienciado como discurso mental verbalizado; (b) o linguajar extrovertido vocal, ou a fala e; (c) o linguajar extrovertido manual, concretizado pela escrita ou pelas línguas de sinais.

Ainda assim, o autor faz duas ressalvas a essa tripla distinção: (a) exatamente por ser corporificado e multimodal, o linguajar não pode ser restrito a apenas uma mídia, ou seja, ainda que esteja vocalizando, o falante emprega expressões faciais, gestos e posturas na sua conduta linguageira, de modo que, neste tipo de linguajar, por exemplo, a voz é a principal mídia, mas jamais a única. (b) Esses tipos precisam ser mapeados tendo em vista o padrão interacional envolvido: no linguajar introvertido, um único organismo está envolvido, agindo como interlocutor e observador de si mesmo; no linguajar extrovertido vocal ou gestual, há pelo menos dois organismos interagentes, os quais ainda podem mediar sua interação por meio de artefatos ou tecnologias, modificando as características contextuais e/ou relativas ao espaço e ao tempo; no linguajar extrovertido manual, ocorre uma alteração padronizada do ambiente material, um objeto de escrita, que pode colmatar uma lacuna espacial e temporal entre a escrita e a leitura, não importando se a última é realizada pela mesma pessoa ou por outra diferente.

Justamente por ressaltar o caráter multimodal do linguajar, Bottineau (2010) também enfatiza a continuidade entre os três tipos de linguajares que podem ser vivenciados, ao reiterar, por exemplo, que a escrita é uma simulação da vocalização, transposta para uma superfície refletora ou emissora de luz por meio de símbolos visuais (letras), ou que, mesmo no linguajar introvertido, a elaboração do significado nunca pode ser vista fora do âmbito da

ação corporal: a cognição linguística coincide com a experiência sensório-motora da voz e da audição do ato da fala, de modo que o falante a simula em seu pensamento, tratando a si mesmo com a um interlocutor.

Assim, a fala é entendida como um processo sensório-motor íntimo, privado ou público, que poderia ser aproximado, nesse sentido, à *la parole* saussuriana, permitindo que todos os participantes construam alguma forma de evento ou cena mental. Enquanto dura a audição ou a leitura de um enunciado, a consciência, a vontade e a ação do intérprete, em uma palavra, a experiência dinâmica, está inteiramente concentrada em traçar (nem computar, nem representar) a enação sensório-motora que gradualmente emerge do léxico. Insumos como esses são combinados uns com os outros, seguindo a um procedimento de construção especificado pelo registro morfossintático.

Para Bottineau (2010), falar é comandar vocalmente a conexão entre as experiências imediatas e aquelas encarnadas na memória, reproduzindo a experiência sensório-motora controlável, a palavra, usada como um símbolo ou denominador comum: o léxico deve ser reconstruído de um ponto de vista fenomenológico, conotacional, em vez de denotacional, seguindo, portanto, na esteira dos primeiros trabalhos de Maturana e Varela (1980, 1995).

A ação sensório-motora da vocalização é usada como uma imposição corporal que catalisa o recordar de uma extensa rede que não pode se ativar sozinha: literalmente, a linguagem amplifica a inteligência e permite a mudança de uma rede de correlações espaço-temporais locais para uma longa vida, escapando dos limites da experiência imediata. Ao fazê-lo, o linguajar é fundamental para a constituição da consciência reflexiva: consiste em um curso geral de ações que permite combinar a experiência imediata e real contra o conhecimento enciclopédico de sensações e ações retidas a partir da experiência virtual registrada anteriormente.

O linguajar como produção de sentido social, adaptativa e participatória

Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015) também se preocupam em explicar o fenômeno linguageiro da produção de sentido, concordando com Bottineau (2010) quanto ao caráter fundamentalmente corporificado e multimodal do linguajar. Entretanto, os autores buscam retomar o trabalho de Maturana e Varela entendendo uma crítica à ideia de não intersecção entre os domínios fisiológico e de condutas. Para Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015), o linguajar, conforme concebido por Maturana (1978, 2002), é uma noção ao mesmo tempo deflacionária e vaga, uma vez que tudo o que os humanos fizerem juntos e que atenda a certos critérios funcionais de coordenação recursiva contará como linguagem, que, visto não haver intersecção entre os domínios, há de emergir a partir de estados de coisas externos.

Para Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015), a insistência dualista de que os domínios de um sistema vivo não se cruzam provoca uma preocupação de que os processos internos de autoprodução e automanutenção do organismo sejam irrelevantes para o comportamento que ocorre nos domínios relacionais (pelo menos constitutivamente, se não causalmente), o que cria um problema para uma abordagem corporificada da linguagem. Se sua terminologia especializada destina-se a ser aplicada apenas no domínio externo, não se relacionando com o outro domínio constitutivo do ser vivo, o domínio de processos internos e componentes, suas descrições de comportamento linguístico são observações estritamente pessoais de terceiros sobre os comportamentos dos agentes em uma interação social. Para os autores, nesta visão, comportamentos linguageiros são de fato sociais, mas levam a uma concepção de que ocorrem “dentro da pele”, em vez de serem totalmente corporificados, de modo que nada pode ser dito sobre a experiência ou o significado que esses comportamentos possam ter para os agentes.

Entretanto, Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015) concordam com Maturana e Varela (1980) sobre a irreducibilidade dos dois domínios entre si, afirmando ser incorreto dizer que os neurônios “decidem” ou que a amígdala “emite”, por exemplo. Mas enfatizam que irreducibilidade é diferente de não-intersecção, com sua conotação de independência (conjuntos sem intersecção não se tocam, nem mesmo em um único ponto). A irreducibilidade admite que um fenômeno em um domínio possa contar como um evento no outro como um dos seus determinantes, desde que não o único. Assim, os autores afirmam que a noção de irreducibilidade deixa a porta aberta para várias formas de interação entre domínios, como fenômenos de acoplamento que restringem e permitem a atividade cerebral e vice-versa, o fazendo sem determinação total, mas muitas vezes formando relações internas entre os domínios.

A partir do princípio da irreducibilidade, Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015) desenvolvem dois modelos do linguajar. Ao primeiro, denominam modelo de expansão dialética (*Dialectical Expansion Model*). Ao segundo, modelo da roda do linguajar (*Wheel of Linguaging Model*). Concordando com Maturana e Varela sobre ser o linguajar nossa maneira de viver como seres humanos, ambos os modelos descrevem processos dinâmicos, evidenciando a transformação de possibilidades de produção de sentido em níveis individuais, interativos e culturais. Ambos adotam também, segundo os autores, as qualidades centrais da produção de sentido dos seres vivos: adaptabilidade, mudança profunda (transformação), uma temporalidade perpetuamente transcendente e um status ontológico fundamentalmente precário e, portanto, intrinsecamente normativo ou convencional.

O modelo de expansão dialética é conceitual, detalhando como as constantes negociações de certas tensões primordiais na sociabilidade geram horizontes culturalmente compartilhados de normatividade. Deste modo, o modelo assume o linguajar como um tipo particular de agência social, uma solução específica para

certa progressão de problemas conceituais relativos a tensões recorrentes entre níveis individuais e interativos de produção de sentido e entre estilos codificados, constrangidos e espontâneos dessa produção.

Esse modelo se apoia na noção de autonomia, derivada do conceito de autopoiese e generalizada para outros domínios que não somente o do metabolismo, de modo que um sistema autônomo é uma rede de processos interdependentes e recursivamente capacitantes que se sustentam em condições precárias. Esse conceito pode ser aplicado a um organismo, a um agente cognitivo ou a padrões interacionais espontâneos que emergem durante determinada interação social. A natureza precária de um sistema autônomo exige que ele interaja com o mundo e que essas interações tenham valor intrínseco (positivo, neutro ou negativo, ou seja, sentido) para o próprio agente, para a continuidade de sua autonomia.

Assim, o organismo está constantemente tentando ganhar tempo para si mesmo, in-

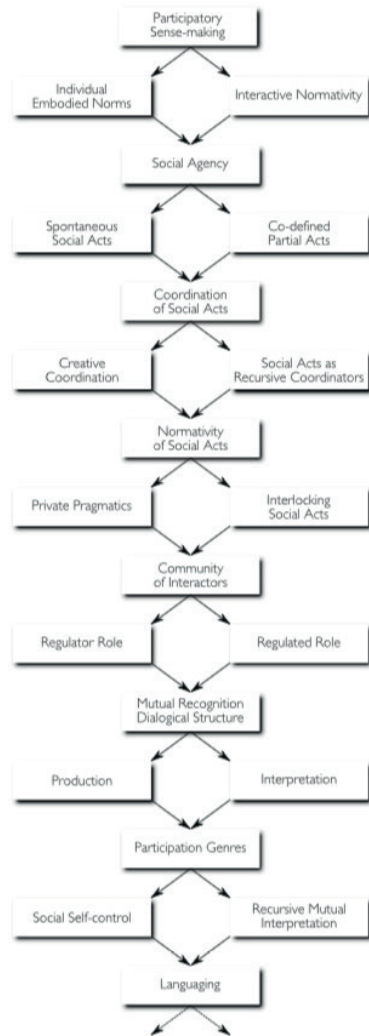


Figura 1 - Modelo de Expansão Dialética

Fonte: Cuffari, Di Paolo e De Jaeger (2015)

trinsecamente inquieto devido à inevitável instabilidade de seus constituintes materiais e inerentemente precisando se relacionar com o mundo em termos de significado, para que sua forma de vida seja sustentada. O resultado desses compromissos com o mundo nunca é garantido, estando, o risco, sempre presente.

Nessa contínua tentativa de manutenção da autonomia, o organismo, em acoplamento, modula as condições de tal acoplamento de forma regulá-las, isto é, satisfazendo alguma restrição ou norma ou alcançando algum objetivo. Um agente regula seu acoplamento com o mundo seguindo a lógica de sua própria constituição como um sistema autônomo. Assim, partindo da necessidade de produção de sentido participatória inerente à manutenção da autonomia dos organismos no acoplamento com seus meios, compostos também por outros organismos vivos interativos, ocorrem tensões dialéticas entre normas individuais corporificadas e a normatividade interacional, que leva ao agenciamento social, o qual, por sua vez, suscita outras tensões entre atos sociais espontâneos e atos parciais co-definidos, levando à coordenação de atos sociais.

Novamente, na coordenação de atos sociais, suscita-se uma tensão entre a coordenação criativa e os próprios atos sociais como coordenadores recursivos, levando à normatividade dos atos sociais, a qual carrega uma tensão dialética entre a pragmaticidade privada e os atos sociais interligados, levando a uma comunidade de interagentes que tensionam dialeticamente seus papéis de seres reguladores e regulados, levando a uma estrutura dialógica de mútuo reconhecimento.

Nessa estrutura, ocorre, por sua vez, uma tensão dialética entre a produção e a interpretação, que culmina na estabilização de gêneros participatórios (Bakhtin, 1997), os quais suscitam tensão entre o auto-controle social e a mútua interpretação recursiva, levando ao linguajar, que, a seu tempo, se mantém sempre aberto a novas tensões dialéticas na produção de sentido. É por meio dessas tensões dialéticas que Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015) explicam

a origem social e normativa do linguajar, enquanto performance coletiva moduladora e reguladora de condutas compartilhadas.

Seu modelo da roda do linguajar, por sua vez, é diacrônico e desenvolvimental. Ele traça a ontogenia humana à medida em que ela se desdobra em constante acoplamento a domínios linguageiros. A lógica é de individuação a partir da intersubjetividade, através da incorporação de certas sensibilidades e poderes, cujo processo de incorporação produz corpos linguísticos - que sabem como viver na linguagem e que, reciprocamente, constroem e mantêm domínios linguísticos.

Neste modelo, ao contrário da pura progressão no espaço conceitual descrita no modelo anterior, os fenômenos referentes à experiência e atividades de linguagem não aparecem como distintas e pré-rotuladas. A roda do linguajar ilustra como a produção de sentido participatória se torna cada vez mais linguística para certos produtores reais de sentidos, a ponto de a maioria das atividades humanas ser influenciada, oferecida e potencialmente afetada por formas linguísticas de produção de sentido.

O modelo retrata as relações permanentes e contínuas de produção de sentido participativo (PSM), corpos linguísticos (LB) e o mundo da vida (LW) para qualquer instância de linguagem, mostrando como o fazer linguageiro refere-se a ou implica ter um corpo linguisticamente sensível, evidenciando, por exemplo, a relação de reforço mútuo entre horizontes culturais (domínios linguageiros) e encontros locais (interação momento a momento). Este modelo também busca descrever o processo ontogenético humano de ser atraído e transformar-se em um agente interagente cujo estilo de produção de sentido participatório se torna, através da circulação repetida no tempo, cada vez mais variado linguisticamente.

Em ambos os modelos, a noção de produção de sentido (*sense-making*) é central, mas os autores ressaltam que dois modelos distintos são necessários a uma concepção enativa de linguagem, uma vez que o primeiro mostra como, em termos puramente concei-

tuais, os princípios da enação ditam uma definição de linguagem como um estilo de produção de sentido participatório, enquanto o segundo modelo mapeia esta definição de linguagem em uma ontogenia humana plausível em termos experimentais e de desenvolvimento.

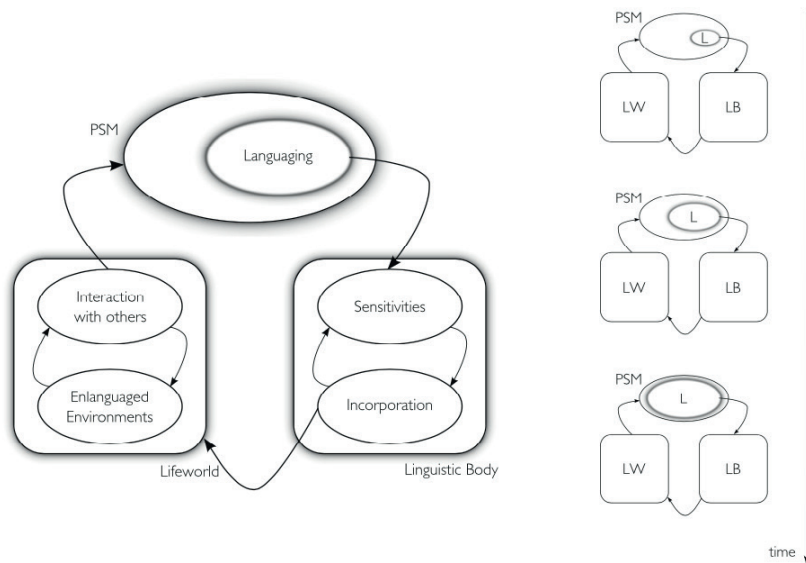


Figura 2 - Modelo da Roda do Linguajar
 Fonte: Cuffari, Di Paolo e De Jaegher (2015)

O linguajar para o linguista enativista

Para Bottineau (2010), o linguista enativista precisa redefinir os objetos tradicionais da linguística, como língua, fala e gramática, em termos de experiências sensório-motoras dinâmicas, o que demanda uma seleção de como a língua é empiricamente empregada na vida real: o ato de fala, o linguajar, com todos os conceitos gerais fundamentados na dinâmica do viver, mantendo-se firme na posição de

que este se trata de um processo interacional. Nessa concepção, cabe ao linguista adotar uma postura de objetividade entre parênteses, como diria Maturana (1997), assumindo que sempre modula e é modulado por seu objeto de estudo, a linguagem.

No que diz respeito ao léxico, Bottineau (2010) afirma que a palavra define-se como um rito vocal comandando uma rede estendida e crescente de experiências gravadas, hierarquizadas e heterogêneas, em uma arquitetura híbrida que pode ser mapeada contra a experiência imediata para recuperar decisões e planos relevantes e, ocasionalmente, para fazê-los evoluir ou adicionar-lhes novos. Na visão enativa do léxico, as palavras operam como gatilhos que guiam a produção de sentidos, mas não os carregam ontologicamente em si, visto que seu sentido é enatuado durante a interação, na experiência.

A sintaxe, por sua vez, é encarada como um algoritmo coletivo e culturalmente formado por meio da experiência pessoal no curso da experiência individual e da história coletiva da formação, aprendizagem, uso e ensino da linguagem. Este algoritmo é uma sequência ordenada de ações em que as relações gramaticais devem ser reconstruídas em tempo real no processo de interpretação. Bottineau (2010) ressalta que as línguas em geral apresentam, sintaticamente, padrões tipológicos como SVO (sujeito, verbo, objeto), SOV (sujeito, objeto, verbo) ou VSO (verbo, sujeito, objeto), os quais representam, no sentido fraco, estruturas acionais da própria experiência humana: um organismo (sujeito) faz (verbo) algo (objeto).

Assim, no que concerne à gramática, o algoritmo, como regra geral e qualquer que seja sua posição, composição e alcance, sedimenta e embute a experiência dialógica de afirmação, questionamento e resposta a respeito de ações, fazendo do ritual de cada ato de linguagem a predição da estrutura narrativa vivenciada do intercurso social. A linguagem conta o vivido, de modo que sua narratividade está embutida no próprio algoritmo linguístico. O acoplamento sujeito (corpo) que faz (verbo) algo (objeto) no tempo e no espaço

(advérbios) constitui a própria estrutura linguageira, sobre a qual nos posicionamos e interrogamos.

Quanto à morfologia, linguistas contemporâneos têm revivido a antiga querela sobre ser a forma das palavras motivada ou imotivada, convencional. Estudos recentes reafirmam seu caráter predominantemente convencional, porém apontam para certos elementos motivados na relação entre forma e significado morfológico. Um exemplo: na língua inglesa, existe um paradigma finito de morfemas, incluindo os termos o (*the*), isto (*this*), aquele (*that*), então (*then*), assim (*thus*), todos começando com *th-*, e sinalizando a recuperação de algo imediatamente disponível da memória, cuja categoria é diferenciada pelo resto do operador (lá (*there*): um locus, então (*then*): um momento, o (*the*) + substantivo: algo. O submorfema *wh-* manifesta-se alternadamente com a indicação da indisponibilidade de qualquer conhecimento preestabelecido relevante na memória de trabalho e no campo especificado (*who, what, where, when, why*). Neste par submorfológico, alguns operadores se alternam como totalidades (*where/there, when/then, which/this, what/what*), indicando certa motivação semântica na construção de suas formas. Esse aspecto motivador a nível morfológico deixa ver o próprio caráter incorporado da experiência linguística, que acaba sedimentando significados do vivido na própria convencionalidade do algoritmo.

Considerações finais

A perspectiva enativa oferece uma explicação da linguagem como fenômeno, ao mesmo tempo, filogenético e ontogenético. Fundamenta a origem da linguagem na interação de nossos corpos biológicos enquanto criadores de cultura, ajudando a dissipar a dicotomia biologia *versus* cultura, visto que, nessa abordagem, ambas fazem parte do mesmo *continuum*, embora não possam ser redutíveis uma à outra.

Desde o surgimento da teoria autopoietica, diferentes autores têm buscado um olhar sobre a linguagem considerando toda a sua

complexidade, que envolve múltiplos componentes e interagentes em diversas situações e contextos, que restringem e viabilizam diferentes possibilidades de gêneros de interação, de formas linguísticas e de produção de sentidos.

Segundo Bottineau (2010), na perspectiva enativa, a linguagem não é um objeto, mas um fenômeno relacional, de modo que não pode ser adquirida. Sua formação é parte integrante da experiência, assim como caminhar, pular ou voar. A enação ensina que a linguagem é, ao mesmo tempo, uma maneira envolvente de organizar o conhecimento e controlar a ação por meio da intervenção direta no mundo. A persuasão altera o ambiente e acrescenta os eus a um corpo cultural que se autodefine como a humanidade.

Por essa perspectiva, a linguagem é a escola da vida e da individualização humana, que permite à espécie sobreviver socialmente, graças à produção concertada de alimentos e artefatos, fora de seu nicho ecológico em um sentido restrito, transformando todo o universo acessível em um nicho ecológico próprio, espalhado pelo planeta e além, limitado pelas contingências da cognição e da linguagem, sempre incorporadas e em acoplamentos diversos.

Referências

- Bakhtin, M. (1997). *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes.
- Bergson, H. (1999). *Memória e vida: textos reunidos por Gilles Deleuze*. São Paulo: Martins Fontes.
- Bottineau, D. (2010). Language and Enaction. In J. Stewart, O. Gapenne, E. Olivier; & E. Di Paolo (Eds.), *Enaction: Toward a New Paradigm for Cognitive Science* (pp. 145-164). London: Bradford Book / MIT Press.
- Cuffari, E. C., Di Paolo, E., & De Jaegher, H. (2015). From participatory sense-making to language: there and back again. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 14(4), 1089-1125.
- Givon, T. (1994). On the co-evolution of language, cognition and neurology. Paper presented at the *10th meeting of Language Origins Society*, Berkeley, CA.
- Gomes, R. S. (2017). *Linguajando com tecnologias móveis: a metáfora na cognição inventiva*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Greenfield, P. M. (1991). Language, tools and brain: The ontogeny and phylogeny of hierarchically organized sequential behavior. *Behavioral and Brain Sciences*, 14(4), 531-595.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Imagination, Reason, and Meaning*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1988). Cognitive semantics. In U. Eco (Ed.), *Meaning and Mental Representations*. (pp. 119-154). Bloomington: Indiana University Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole. I. Technique et langage. II. La mémoire et les rythmes*. Paris: Albin Michel.
- Magro, M. C. & Pereira, A. M. (2002). *Café com Maturana*. Belo Horizonte: UFMG.

- Maturana, H. (1978). Biology of Language: The Epistemology of Reality. In G. Miller & E. Lenneberg (Orgs.), *Psychology and Biology of Language and Thought: essays in honor of Eric Lenneberg* (pp. 27-63). Nova York: Academic Press.
- Maturana, H. (1997). *A ontologia da realidade* (M. Graciano, N. Vaz, & C. Magro (Orgs.) Belo Horizonte: Editora da UFMG.
- Maturana, H. (2001). *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Maturana, H. (2002). *Emoções e linguagem na educação e na política* (J. F. Campos Fortes, Trad.) Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Maturana, H. & Varela, F. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Dordrecht/Boston/London: D. Reider Publishing Company.
- Maturana, H. & Varela, F. (1995). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. Campinas, SP: Editorial Psy.
- Rosch, E. (1977). Human categorization. *Advances in cross-cultural psychology*, 1, 1-49. London: Academic Press.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. B. Lloyd (Orgs.), *Cognition and categorization* (27-48). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosch, E. (1983). Prototype classification and logical classification: The two systems. In E. F. Scholnick (Ed.), *New trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's theory?* (pp. 76-83). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosch, E. (2002). How to catch James's mystic germ: Religious experience, Buddhist meditation, and psychology. *Journal of Consciousness Studies*, 9(9-10), 37-56.
- Rosch, E. (2005). If you depict a bird, give it space to fly: On mind, meditation, and art. In J. Baas & M. J. Jacobs (Orgs.), *Buddha Mind in Contemporary Art* (pp. 37-47). Berkeley, CA: University of California Press.
- Sweetser, E. E. (1984). *Semantic Structure and Semantic Change*. Ph.D. dissertation, California: University of California at Berkeley.

- Thompson, E. (2004). Life and Mind: From Autopoiesis to Neurophenomenology. A Tribute to Francisco Varela. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 3(4), 381-398.
- Thompson, E. (2010). *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Thompson, E. (2014). *Waking, Dreaming, Being: Self and Consciousness in Neuroscience, Meditation, and Philosophy*. New York: Columbia University Press.
- Thompson, E. (2017). Enaction Without Hagiography. *Constructivist Foundations*, 13(1), 41-44.
- Varela, F. (1990). *Conhecer: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Varela, F. (1992). The reenchantment of the concrete. *Revista Zone*, 6, 320-338.
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1996). *The embodied mind*. Cambridge/Londres: MIT Press.
- Varela, F. (1999). *Ethical know-how: action, wisdom, cognition*. Stanford, CA: Stanford University Press.