

**PARA COMPREENDER O MEIO AMBIENTE MENTAL:  
ANOTAÇÕES DE UM ECOLINGUISTA SOBRE O CÉREBRO**

---

Genis Frederico Schmaltz Neto

**Resumo:** O objetivo deste texto é apresentar algumas reflexões a respeito de um dos meios ambientes da linguística ecossistêmica, o meio ambiente mental da língua. É natural que uma postura linguística se preocupe com a memória e com os processos cognitivos ao se abordar a mente humana, no entanto as tentativas de análise se concentrarão em se inserir no aspectos biológicos e anatômicos desse ambiente, uma vez que referir-se à materialidade do que é produzido pelo cérebro não quer dizer trabalhá-lo em si. A partir de leituras de Hickey (1997), Dangelo (1995) e Couto (2012, 2013, 2015), o que se tem é um mapa de funcionamentos aspectuais das regras de interação na ecologia da interação comunicativa a partir de uma perspectiva de redes de atuação do sistema nervoso e suas subdivisões neurais interconectadas.

**Palavras-chave:** meio ambiente mental; regras interacionais; cérebro.

**Abstract:** The objective of this article is to present some reflections on one of the environments of Ecosystemic Linguistics, i.e., the mental environment of language. It is evident that a study of language cares about memory and the cognitive processes when studying human mind. However, the tentative analyses will deal especially with the biological and anatomic aspects of this environment. After all, to deal with the material side of the brain is not to study it in its entirety. Following Hickey (1997), Dangelo (1995) and Couto (2012, 2013, 2015), what we have is a map of the functioning of the interactional rules that underlie the ecology of communicative interaction, from the perspective of the neural network of connections of the brain and its subdivisions.

**Keywords:** Ecolinguistics; ecosystem; diversity; holism.

### **1. Uma introdução à ecolinguística**

É comum, àqueles que estudam língua e linguagem, debruçar-se sobre textos veiculados em gêneros infinitos, gravações extensas da realização de vocábulos, amostras de diálogos entre pessoas em suas comunidades ou mesmo comparações atemporais do que se diz e o que se queria dizer. Trata-se do manuseio da matéria bruta e o que com ela se faz ao assumir-se *continuador* dos postulados de Saussure.

Mesmo reconhecendo-se que hoje não se deve colocar essa matéria em uma perspectiva imanente como aconteceu no início do século XIX, considerá-la uma realidade histórica

ou ocupar-se de estabelecer correlações sistemáticas a partir de comparações gramaticais, Hermann Osthoff e Karl Brugmann já assumiam, em 1878, que para estudá-la era preciso, sobretudo, preocupar-se com o falante. Seria priorizar não apenas a engrenagem da estrutura linguística, mas a maneira como era manuseada e os respectivos efeitos no lugar onde estava sendo consolidada; compreender de que maneira seu girar afeta(va) o todo onde estava inserido. Posteriormente Whitney e Humboldt já reforçariam a linguagem como uma instituição social e não natural, também como um sistema autônomo, determinado por relações imanentes.

Esse processo de reconsiderações e novas asserções sobre o que se entende como matéria bruta da linguística ainda não cessou. No berço dos estudos do século XXI, Couto (2014) emergiu defendendo que, diferente de seus antecessores, *a língua não é uma coisa*, um mero instrumento de comunicação que os falantes optam por utilizar em situações interativas somente porque estão imersos em contexto sócio-histórico. Antes, a língua é a própria interação. A língua é interação. *A língua é motraive*<sup>1</sup>.

Essa proposta consolida o paradigma que tem se disseminado no Brasil no contexto de em uma visão multimetodológica de mundo que junta postulados biológicos aos linguísticos<sup>2</sup> à semelhança de uma casa cujas janelas, sobrepostas, estão interligadas por uma escada por dentro e por fora. Ao observador cabe descê-las ou subi-las, desde que se vislumbre o todo sem se acomodar apenas em uma delas; eis a Ecolinguística.

Pautada nos postulados basilares de Haugen, em flertes com a física filosófica de Capra e mesmo em um paralelismo contravencional a Chomsky, trata-se de uma ciência linguística sistêmica, holística e preferencialmente ecológica<sup>3</sup> dos processos de interação. Daí o uso do prefixo –eco; não se trata de *fashionismo* científico que busca uma plataforma metafórica para se misturarem metodologias, mas de uma epistemologia que visa compreender o mundo em sua complexidade por um *modus* ecológico (HAECKEL, 1870).

---

<sup>1</sup> Cf. COUTO, Hildo Honório do. A língua não é uma coisa, é motraive. 23 de julho de 2013. <http://meioambienteelinguagem.blogspot.com/2013/07/a-lingua-nao-e-uma-coisa-e-motraive.html>

<sup>2</sup> Tal feito contempla o que Bloomfield bem mencionara em seu artigo *Language*, em 1950: a ajuda de teorias biológicas nos estudos da linguagem poderia compensar um novo entendimento pelo viés linguístico de nossa humanidade.

<sup>3</sup> Holismo é diferente de ecologia. A visão ecológica é holística, mas também muito mais do que isso. Não se trata de olhar apenas a totalidade, mas “como” ela está embutida em valores maiores (Capra, 1991 p. 71).

Em outras palavras, não basta para análise da língua ter em mãos o produto de seus falantes. Tampouco saber que estes estão em um contexto. É preciso distanciar-se mais ao mesmo tempo em que se aproxima, em um movimento dialógico, quase dialético. É preciso *ecologizar-se*.

Podemos estudar um fonema sem nos esquecer de que ele compõe uma sílaba, que é parte de um morfema, que integra uma palavra, que é parte de uma frase e, conseqüentemente, de uma língua, que é parte de uma comunidade que dela faz uso, que integra outras comunidades constituintes do mundo que, por sua vez, constitui conjuntos sistemáticos de usos e convenções.

Dessa forma, o falante é visto como um ser humano que reside em um espaço territorial demarcado em uma região maior politicamente geografizada, em um planeta azul que depende do Sol como tantos outros, em outras galáxias. Por outro lado, este planeta, que tem esse país, que possui essa cidade e bairro onde se encontra o falante é marcado porque esse falante é constituído de um corpo físico e um corpo social.

Percebe-se que a Ecolinguística propõe uma abertura para encarar os fenômenos da linguagem por meio de uma visão interacionista que busca na sociedade que fala uma língua, um **meio ambiente** da língua, isto é, as inter-relações verbais que se dão entre falantes que habitam em um mesmo território culminam no chamado **ecossistema linguístico** (COUTO 2013, p. 16).

Esse ecossistema – também chamado de **ecossistema integral**, formado por uma língua (L) que só existe e subsiste se houver uma população (P) que a tenha formado e que a use, convivendo em determinado território (T) – se desdobra em três: ecossistema mental, ecossistema social e ecossistema natural da língua. Todos dizem respeito a uma face para qual se olha, porém todos estão entrelaçados.

Como se pôde ver, quando falamos em meio ambiente [...] tudo depende da pergunta que o investigador fizer. Se ele perguntar se a língua é uma realidade genérica, específica do ser humano, a resposta é sim. [...] Ele pode ainda querer saber se ela é algo natural, mental ou social. Se indagar se ela é um fenômeno natural, a resposta será afirmativa, uma vez que ela se manifesta concretamente como ondas sonoras, é usada por seres de natureza física (biológica), para se relacionarem entre si e com o mundo natural etc. Se perguntar se ela é um fenômeno mental, como faz Chomsky, obterá uma resposta também afirmativa. Por fim, se quiser saber se ela é social, ficará sabendo que ela o é. Vale dizer,

ecolinguisticamente a língua é tudo isso ao mesmo tempo. Ela é um fenômeno ‘biopsicossocial’, termo frequente na área da saúde, mas não muito comum nos estudos linguísticos (COUTO, 2015, p. 44).

Já que estão entrelaçados, apesar de dimensionais, cada ambiente pode ser estudado de modo individual. Jøgen Døør e Jørgen Christian Bang e mesmo Hildo Couto já nos apresentaram com análises que ilustram essa possibilidade. O que precisa estar claro, no entanto, é: a língua é uma teia sistemática de inter-relações (NENOKI COUTO, 2013, p. 82) e esse preceito subsistirá a qualquer recorte e/ou observação.

O objetivo deste texto, a partir dessas afirmações, é fazer algumas reflexões a respeito de um dos meios ambientes, o meio ambiente mental da língua. É natural que uma postura linguística se preocupe com a memória, talvez com os processos cognitivos. Porém, a tentativa dos próximos tópicos será inserir-se nos aspectos biológicos, anatômicos desse ambiente. Referir-se à materialidade do que é produzido pelo cérebro não quer dizer trabalhá-lo em si, mas, por exemplo, suas interconexões.

Couto (2015, p. 45), por exemplo, já afirmara que as inter-relações da língua no interior do cérebro “se dão nas conexões entre neurônios, mais especificamente, nas sinapses entre dendritos e axônios”. Logo, “essas interações são o cérebro em funcionamento, e o cérebro em funcionamento é a mente”. Entretanto, pouco se disse após isso, além de uma reflexão em 2017 sobre a maneira como sua memória geográfica se comportava ao se distanciar de uma cidade por um período de tempo – produzindo mapas mentais – e como essa percepção de si mesmo representaria um movimento do sistema cognitivo (COUTO, 2017).

Não há um estudo de uma perspectiva ecolinguística que se desprenda de afirmações a respeito do que pode ser o cérebro e se apegue ao funcionamento do cérebro em si. Seria possível, diante de manuais anatômicos, buscar no cérebro *in loco* uma janela para observar a língua, a interação, do ponto de vista biológico? Esse é o objetivo deste texto. No tópico dois, faço considerações a respeito do cérebro enquanto órgão humano e suas especificidades. Depois de descrevê-lo de modo em relative detalhe, exponho de maneira objetiva no tópico três alguns princípios ecolinguísticos que serão retomados no tópico quatro, visando uma análise relacional. No tópico cinco, por fim, apresento as considerações finais.

## 2. Anotações sobre o cérebro

De acordo com Hickey (1997), médico responsável pelo manual *Clinical practice of neurologic and neurosurgical nursing*, o cérebro é o órgão que ocupa aproximadamente 2% do peso corporal humano, e tem por função primordial **gerar comportamentos**. Seja na ativação de músculos ou secretando substâncias químicas, as funções orgânicas e a integração de um ser no meio ambiente estão na dependência dele. O cérebro controla, subjacentemente, o comportamento do Homem.

Diferente da sabedoria popular que o trata como uma massa cinzenta possante abrigada por uma caixa craniana, o “cérebro” é o conjunto total de estruturas nervosas decorrentes de aproximadamente 86 bilhões de neurônios ligados por mais de 10.000 conexões sinápticas<sup>4</sup> cada. Somadas, essas estruturas – que poderiam ser melhor nomeadas como *conjunto de redes* – constituem o **sistema nervoso central**.

Os neurônios, por sua vez, apesar de serem fundacionais para a estrutura, dependem de neurotransmissores para se articularem uns aos outros, uma espécie de partículas mensageiras. Ciclicamente, ambos se interpelam a fim de manter uma teia de significação funcional coerente, seja sobre a coluna vertebral e o crânio humano e então temos o o sistema nervoso central (SNC), seja sobre terminações nervosas e nervos em geral, então estamos diante do sistema nervoso periférico (SNP).



**Figura 1.** Exemplo isolado de neurônio.

O que nos apetece, de modo oportuno, é verificar que além de controlar e coordenar todo o funcionamento do organismo humano em um construto teiado, o sistema nervoso de modo geral recebe, interpreta e desencadeia reações no organismo. Esses dois verbos são recorrentes: ele **controla** porque há muitas ações que realizamos feitas sem nossa plena consciência (batimentos do coração, por exemplo), enquanto outras dependem da

---

4. Sinapse é o ponto de comunicação entre os neurônios; região de contato entre as terminações de dois neurônios adjacentes, onde o impulso nervoso é transmitido de um neurônio ao outro (Dicionário Médico, 2014).

nossa vontade (pegar um objeto) e por isso ele **coordena** (DANGELO; FATTINI, 1995 p. 52).

Cada um dos comportamentos controlados e coordenados é proveniente de estruturas neurológicas relacionadas, porém de transmissores distintos. Por isso não se atribui ao cérebro a função de macroestrutura total, mas, antes, de parte basilar de uma inter-relação. Inter porque a relação só é possível e se manifesta devido a uma tríade: cérebro, tronco encefálico e cerebelo. Este dirige a coordenação dos movimentos, enquanto aquele os conecta.

O cérebro, que constitui a maior parte do sistema nervoso central, se divide em hemisférios cujas formações se dão pela reunião de pares de lobos<sup>5</sup>, cada qual direcionando ações específicas, segundo as estruturas em que inervam (SMELTZER; BARE, 2002, p. 59). Ao todo são quatro. Localizado na região da frente, o lobo frontal é responsável pelo controle do pensamento abstrato tal qual a memória. Participa ativamente na formulação de palavras, coordenando a personalidade e as inibições do indivíduo, o julgamento e o afeto.

Já o lobo parietal, situado na parte superior central da cabeça, atua predominantemente com informações sensoriais, sendo responsável pela consciência corporal em dado espaço. O lobo temporal, localizado nas regiões laterais da cabeça, é responsável excepcionalmente por conter a área interpretativa, integrando o visual e o auditivo, enquanto o lobo occipital coordena exclusivamente a área visual primária, estando na região da nuca.

Comum a estes três últimos lobos se encontra uma área convergente chamada zona de Wernicke<sup>6</sup>: é a parte responsável pelo conhecimento, interpretação e associação das informações, mais especificamente a compreensão da linguagem. Em outras palavras, trata-se de uma área que atua diretamente na produção do discurso, permitindo compreender o que os outros dizem e possibilitando que organizemos as palavras segundo a sintaxe de nossa língua. Segundo essa estrutura, ao se deparar com um signo linguístico, recupera-se imediatamente seu significado na memória e, de maneira específica, seu contexto particular.

---

<sup>5</sup> Lobo é o termo que designa uma parte de órgão ou víscera, separado por fendas (Dicionário Médico, 2014).

<sup>6</sup> Essa zona cerebral que abrange os lobos occipital, temporal e parietal foi descoberta e postulada pelo neuropsiquiatra alemão Carl Wernicke, em 1874; daí o nome.

Dessa forma, ao ouvir alguém ou ao ler uma palavra, o léxico mental se articula às demais regiões do cérebro e permite que se controlem os músculos faciais para pronunciá-la. Tal sensação de controle está diretamente ligada ao funcionamento do sistema nervoso periférico (SNP). Isso porque nele encontra-se o chamado sistema nervoso autônomo, responsável em grande parte pela manutenção do equilíbrio interno do corpo. Trata-se de um sistema regulador e/ou controlador dos órgãos e reações a estímulos externos humanos. Está separado em dois: o SNA simpático e o SNA parassimpático.

O sistema simpático diz respeito às funções corporais que independem da vontade do indivíduo: o sangue correndo pelas veias, dilatação das pupilas, sudorese, movimentos peristálticos, produção de urina, em suma, procedimentos às vezes imperceptíveis responsáveis por manter um ser vivo. Por outro lado, o sistema parassimpático funciona como um controle limitado que o indivíduo exerce sobre ações desencadeadas pelo sistema simpático. Por exemplo, o controle dos esfíncteres e da bexiga.

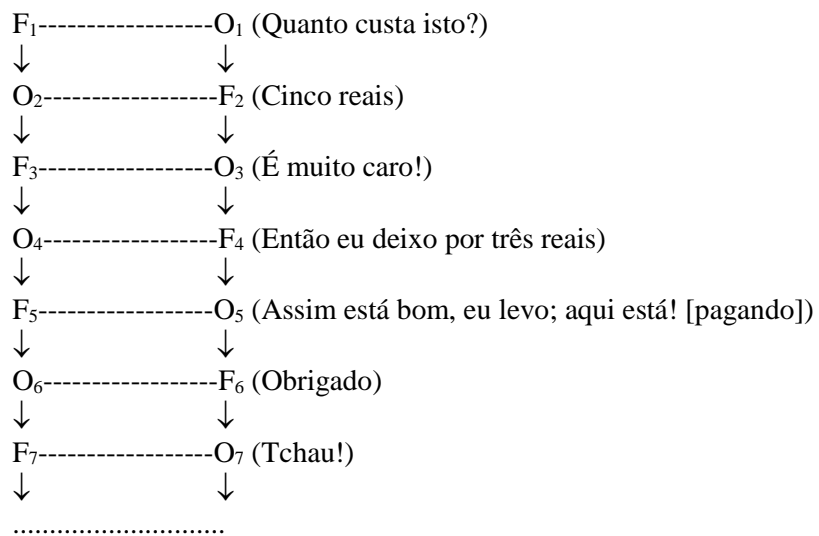
Linguisticamente falando, cabe ao SS a vibração das pregas vocais, o armazenamento vocabular, a saliva durante o uso da boca para o ato de fala, o piscar dos olhos, a respiração durante a interação, o equilíbrio corporal do falante em um ambiente, a passagem de ar que permite a realização dos sons. Já ao SP, cabe a decisão de falar ou não, o uso das palavras armazenadas, a entonação vocal e o direcionamento dos olhos, do corpo e dos gestos.

Diante dessas afirmações, percebe-se que o SNA é uma estrutura que funciona de modo dicotômico: estímulo-reação. O fogo de um palito de fósforo é um estímulo que provoca na mão a reação de retirá-la rapidamente. Às vezes, inclui-se no binômio um terceiro elemento: estímulo-interpretação-reação. O estímulo de um ambiente abafado causa sensação de calor e leva o indivíduo a interpretar que se trata de um local quente, sendo desnecessário um agasalho. Logo se tem a reação de retirá-lo.

Um falante inicia um fluxo interacional quando se sente estimulado, seja por motivação individual ou por provocação do outro, e a fala em si pode ser considerada, portanto, uma reação a esse pontapé. Da mesma forma, a resposta de quem ouve é uma reação à fala inicial que só acontece porque o estímulo proveniente da primeira solicitação de conversa existe. Ambos precisam interpretar os estímulos e escolher a reação específica adequada.

Na ecolinguística, existem dois tipos de interação: do organismo com o mundo (significação) e do organismo com o outro (comunicação). Ambas se dão a partir das experiências pessoais, sensoriais, sociais, mentais. Quando duas pessoas interagem, elas têm um assunto; o fluxo interacional, portanto, se dá entre duas pessoas localizadas em um cenário e seu diálogo acontece em níveis de intensidade interacional – ora se é falante, ora ouvinte. Todo esse processo recebe o nome de ecologia da comunicação interativa (ECI).

O falante, comumente grafado como F, equivale ao EU; o ouvinte, grafado como O, ao TU. Aquele que se encontra ao lado de F é o ELE<sub>1</sub>; já o aquele do lado de O é ELE<sub>2</sub>. Estes últimos, juntos, constituem o ELES. Por meio de atos de comunicação interativa, F e O se alternam, sem qualquer previsão de qual deles encerrará o assunto ou o transgredirá. Couto (2012, 2013, 2015) tem utilizado um exemplo padrão para ilustrar esse conceito:



**Figura 3.** Exemplo padrão de fluxo interlocucional utilizado por Couto.

Nota-se que esse diálogo é prototípico. Se O<sub>1</sub>, por exemplo, não atender a solicitação de F<sub>1</sub>, haverá um provável sentimento de ofensa ou desprezo; da mesma forma, O<sub>3</sub> poderia agredir F<sub>3</sub> devido ao desgosto do preço e virar-se, dirigindo-se a outro F. Percebe-se que, dessa forma, a interação se dá entre falantes que, estando em comunidade ou não, entram em comunhão visando um objetivo específico – que pode resultar de uma situação humana aleatória ou planejada. Para sua identificação, Couto (2013) listou um



conjunto de doze regras interacionais que, apesar de bastante descritivas<sup>7</sup>, poderiam ser assim sintetizadas:

1. Proximidade	6. Tonalidade	11. Interesse
2. Visibilidade	7. Política	12. Bom senso
3. Foco	8. Tolerância	13. Discernimento
4. Altura	9. Percepção	14. Cordialidade
5. Responsividade	10. Atenção	15. Consciência linguística

**Figura 4.** Quadro demonstrativo das regras interacionais (SCHMALTZ NETO, 2017).

Esse conjunto de regras – como todas – pode sofrer alterações: ora, um F pode não estar próximo o suficiente de seu O, por exemplo, mas a intensidade de determinada distância não prejudica a comunicação; haja vista um cenário familiar em dias de domingo quando um permanece sentado à mesa enquanto outro circula pelos cômodos arrumando-o. Do mesmo modo, um F pode ignorar a regra XI e, mesmo diante do descaso de seu O, prosseguir com o assunto, provocando-o.

Assim, observamos que a interação no caso prototípico de Couto se inicia assim que o cumprimento das regras internacionais I e II, movidas respectivamente pelo lobo frontal (julgamento de que o O está próximo o suficiente do F) e o lobo parietal (gera o julgamento de que está num local correto suficientemente posicionado para se continuar com a interação). Ora, o F<sub>1</sub> diante do F<sub>2</sub> sente a necessidade de interação e, para que o fluxo interlocucional se inicie, o cérebro gera o comportamento de se comunicar

Por conseguinte, independente do cenário, o cérebro executa a função de coordenação: emitir o enunciado “Quanto custa isto?”, por exemplo. O sistema nervoso simpático

<sup>7</sup> Regras interacionais: 1) F e O ficam próximos um do outro, aproximadamente um metro; 2) F e O ficam de frente um para o outro; 3) F e O devem olhar para o rosto um do outro, se possível para os olhos; 4) a uma solicitação deve corresponder uma satisfação; 5) tanto solicitação quanto satisfação devem ser formuladas em um tom cooperativo, harmonioso, solidário, com delicadeza; 6) a solicitação deve ser precedida de algum tipo de pré-solicitação; 7) a tomada de turno: enquanto um fala, o outro ouve; 8) se o assunto da interação for sério, F e O devem aparentar um ar de seriedade, sem ser sisudo, carrancudo; se for leve, um ar de leveza, com expressão facial de simpatia (leve sorriso, se possível); a inversão dessas aparências pode parecer antipática, não receptiva etc; 9) F e O devem manter-se atentos, "ligados" durante a interação, sem distrações, olhares para os lados; 10) durante a interação, F e O de vez em quando devem sinalizar que estão atentos, sobretudo na interação telefônica, que ainda “estão na linha”; 11) o encerramento da interação comunicativa não deve ser feito bruscamente, mas com algum tipo de preparação; quem desejar encerrá-la deve sinalizar essa intenção (tá bom, tá, é isso etc.); 12) em geral, é quem iniciou a interação que toma a iniciativa de encerrá-la; o contrário pode ser tido como não cooperativo, não harmonioso; 13) Regras sistêmicas (inclui toda a ‘gramática’).

disponibiliza a F a prosódia, vocábulos familiares, variação linguística e execução de sons que combinados constituem vocábulos. Já o sistema parassimpático dá a esse F a possibilidade de interagir com O, movido pelas regras I e II, segundo o cenário em que se encontram. Aqui a escolha variacional consciente se estabelece.

Dessa forma, entende-se que, na interação, ambos sistemas coexistem, mas há uma tendência maior de atuação do sistema simpático – uma vez que o assunto e a não vigilância cooperem para que a memória e a execução do tempo presente dialoguem. A cinésica, aqui, adicionaria um número maior de detalhes: a compradora pode tocar, remexer ou simplesmente mexer em seu celular enquanto interage. Essa última ação, inclusive, não alteraria o fluxo interlocucional nem as RI V e IX.

O lobo temporal de O o tornaria F Logo que seu cérebro gerasse o comportamento de responder, integrando a regra interacional III e XIII, já que seu objetivo é vender o produto que F estava procurando. Conseqüentemente, após apresentado o preço, dá-se pelo sistema nervoso periférico a reação da F<sub>2</sub>; O<sub>1</sub> tentaria controlar a interação de modo que F<sub>1</sub> saísse com o produto. Assim, haveria um padrão estímulo (proveniente do assunto) – reação (adequada ao cenário) – interpretação (reação consciente e inconsciente do que é dito, procedimento responsivo ao ouvinte).

Interessante seria observar em uma comunidade a predominância sobre a interação maior do sistema nervoso autônomo simpático, por exemplo, em cenários em que os falantes são íntimos ou situações em que o assunto leva ao constrangimento, e mal-entendidos acontecem. Situações formais, nesse mesmo raciocínio, têm como basilares uma maior atuação do sistema nervoso parassimpático. Assim, teríamos o Quadro 5.

I) proximidade s	IV) tonalidade sp	VII) vocatividade p	X) atenção p
II) visibilidade s	V) responsividade p	VIII) respeito p	XI) interesse p
III) foco p	VI) cooperação p	IX) percepção p	XII) adaptação mútua sp
XIII) cordialidade p			

**Figura 5.** Correlação entre regras interacionais e Sistema simpático/parassimpático.

Poderíamos resumir o cérebro e suas funções no seguinte esquema:

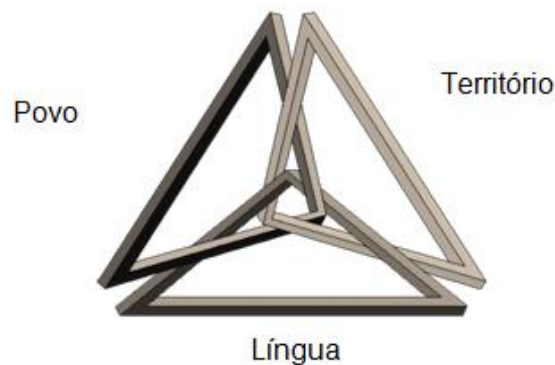
Rede cerebral	Verbos	Função
SNC	Controlar e coordenar	Espacial, mental, visual

SNP	Ler e interpretar	Reagir a estímulos
-----	-------------------	--------------------

**Figura 6.** Quadro demonstrativo de funcionalidade do cérebro.

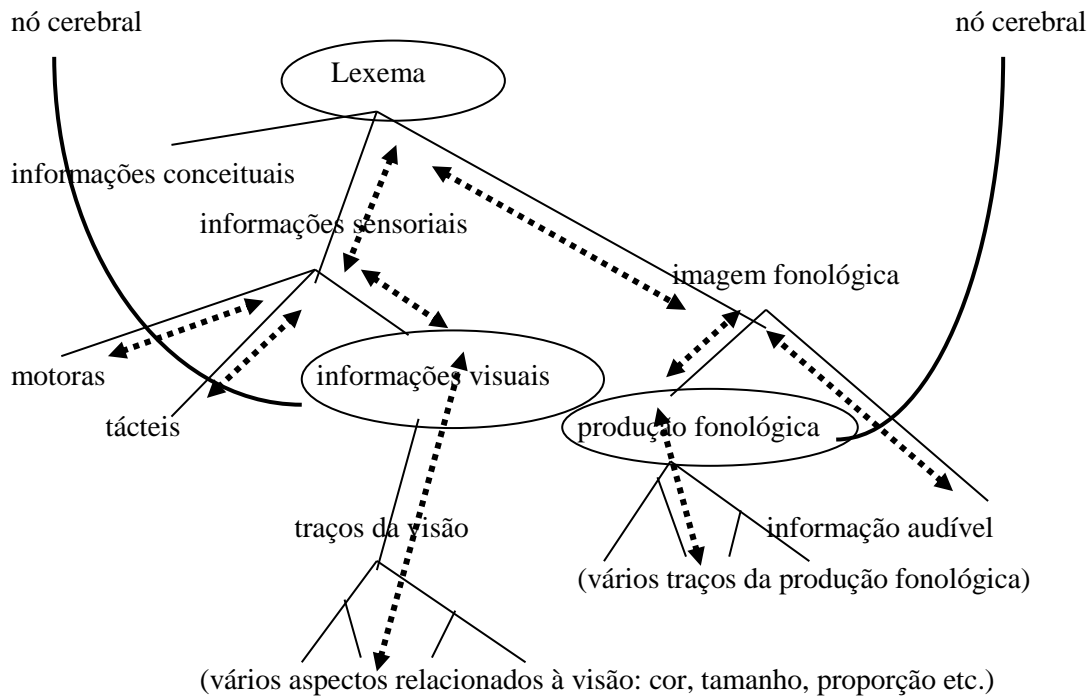
#### 4. Para compreender o meio ambiente mental

Após expor as funcionalidades do cérebro e comentar a respeito da ecologia da interação comunicativa, podemos vislumbrar, do ponto de vista da ecolinguística, o meio ambiente mental. Prudente é retomar o conceito de ecossistema linguístico para lembrar que o meio ambiente mental coexiste com o meio ambiente social e o meio ambiente natural. Juntos, formam o meio ambiente integral da língua no contexto do ecossistema integral da língua – o conjunto entre língua-povo-território.



**Figura 7.** A tríade ecossistêmica (SCHMALTZ NETO, 2015).

Falar sobre o meio ambiente mental é, segundo Couto (2015, p. 45) dissertar sobre os processos do território mental (cérebro), inter-relacionados ao indivíduo por si mesmo (representativo do povo) mais uma língua (língua como fenômeno mental). Um dos seguidores de Couto, Albuquerque (2014), interessado nas ciências cognitivas, propôs uma organização do ecossistema mental a partir de traços do connexionismo, levando em consideração, segundo ele, aspectos anatômicos, fisiológicos e funcionais do cérebro e dos neurônios.



**Figura 8.** Demonstração de Albuquerque (2014).

No entanto, ao observar seu esquema de organização mental a partir da produção fonológica, ainda retornamos ao ranço de nos prendermos à materialidade do cérebro e não ao cérebro em sua integralidade. O que se tem são constatações do que se produz a partir do biologismo, constatações alegóricas do que se passa no meio ambiente mental. Estudar o cérebro e as funções cerebrais, diante de todas essas colocações, é um projeto multidisciplinar. Para além do biológico e aquém da psicologia, abordagens cognitivas, filosóficas e linguísticas são essenciais para compreendê-lo como órgão que é: responsável por garantir a eficiência de nossa interação, logo responsável por nos fazer humanos.

A maior parte das questões que rondam o cérebro ainda não foi completamente solucionada. Até agora, por exemplo, não existem evidências de que exista um local onde se encontra a consciência, o que leva à crença de que ela é verdadeiramente um esforço neural coletivo. Também se diz que não usamos nem 10% de sua capacidade – o que é uma enorme asneira intelectual repetida ferozmente no decorrer dos anos.

O que nos interessa diante da magnitude do sistema nervoso, central e periférico, é observar que em situações interativas o falante repete um padrão que outrora já acontecera em sua rede neural: há um estímulo, há uma leitura, há uma reação e há um re-estímulo sucessivo, aos modos do ciclo vital da natureza: nascer, crescer, gerar, morrer, nascer, crescer. A imagem de uma matrioshka bem poderia ilustrar tal conceito. Obviamente, aqui se expôs uma porcentagem ínfima do que se pode acompanhar das relações neurais quando há um falante em comunhão interagindo. Esse seria o pontapé inicial de uma observação sobre o meio ambiente mental que se expandiria com os escritos de Jung, Lacan e demais pensadores anatômicos da mente humana.

Posteriormente, também se expandiria para o sistema linguístico político e descentralizado a fim de verificar os fonemas, morfemas e demais aspectos que agora, para o objetivo deste ecolinguista, não cabe discutir. É disso que se trata: ecologizar-se, continuar alternando entre as janelas, sem jamais se atrapalhar com as persianas. E, principalmente, arrancar as travas.

### Referências

ALBUQUERQUE, Davi Borges de. A língua portuguesa em Timor-Leste: uma abordagem ecolinguística. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade de Brasília, 2014.

AMARAL, J. R.; OLIVEIRA, J. M. Sistema límbico: o centro de emoções. *Revista cérebro e mente* v. 6, 2000.

BLOOMFIELD, L. Linguistics as a Science. *Studies in Philology* v. 27, n. 4, p. 553-557. Published by: University of North Carolina Press Article Stable.

BOYD, R. Do People Only Use 10 Percent Of Their Brains? *Scientific American*. 7 de fevereiro de 2008.

COUTO, H. Mapa Mental. *Ecolinguística: Revista Brasileira De Ecologia E Linguagem* v. 3, n. 1, 2017. p. 206-227. Disponível em:  
<http://periodicos.unb.br/ojs311/index.php/erbel/article/view/10482>

\_\_\_\_\_. Linguística Ecológica. *Ecolinguística: Revista brasileira de ecologia e linguagem*, v. 1, n. 1, p. 47-81, 10 maio 2015.

\_\_\_\_\_. *Ecolinguística: um diálogo com Hildo Honório do Couto*. Campinas: Pontes, 2013.

\_\_\_\_\_. *Ecolinguística: estudos das relações entre língua e meio ambiente*. Brasília: Thesaurus, 2007.

DANGELO, J. G; FATTINI, C. A. *Anatomia humana sistêmica e segmentar: para o estudante de medicina*. Belo Horizonte: Atheneu, 1995.

GATTASS, R. et al. *O pensamento: mapeamento de imagens por ressonância magnética nuclear funcional*. *Revista Cérebro e mente*, v. 9, 2000.

HICKEY, J. *Clinical practice of neurologic and neurosurgical nursing*. Filadélfia: Lippincott-Raven, 1997.

NENOKI DO COUTO, E. K. N. *Ecolinguística e Imaginário*. Brasília: Thesaurus, 2012.

SCHMALTZ NETO, Genis Frederico. Interfaces entre ecolinguística e sociolinguística interacional. *Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem*, (ECO-REBEL v. 3, n. 1, 2017, p. 192-205.

\_\_\_\_\_. O princípio de Borromeu e o ecossistema linguístico triádico. In: *Via Litterae*. Anápolis. v. 7, n. 1, p. 21-29. Jan./jun. 2015

SMELTZER, S.C; BARE, B. G. *Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico cirúrgica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Aceito em 19/01/2019.

Ecolinguística: Revista Brasileira de  
Ecologia e Linguagem (ECO-REBEL), v. 5, n. 1, 2019.