

**A NOVA LINGUÍSTICA DO SISTEMA:  
POR UMA LINGUÍSTICA ECOSISTÊMICA**

Hans Strohner<sup>1</sup> (Universidade de Bielefeld, Alemanha)

**Resumo:** Um novo modo de ver o mundo está emergindo nas ciências humanas, uma visão orientada para a situacionalidade do comportamento humano e que pode ser conceptualizada mediante a metáfora do ecossistema. De acordo com essa visão, o comportamento pode ser encarado como interação entre organismo e meio ambiente. Partindo de uma visão geral como essa, estão surgindo consequências de longo alcance para a situacionalidade e adaptatividade linguísticas. Além disso, a orientação ecossistêmica da linguística provê uma nova metodologia para a investigação de processos linguísticos bem como novas perspectivas para a aplicação da linguística.

**Palavras-chave:** Ecolinguística; linguística ecossistêmica; metodologia.

**Abstract:** A new view of the world is now emerging in the humanities, a view oriented towards the situatedness of human behaviour and which may be conceptualized with the ecosystem metaphor. According to this view, behaviour can be analysed as interaction between organism and environment. From such a general view of behaviour, far-reaching consequences for the modelling of linguistic situatedness and adaptivity are developing. In addition, the ecosystemic orientation of linguistics provides a new methodology for the investigation of linguistic processes as well as new perspectives for the application of linguistics.

**Keywords:** Ecolinguistics; ecosystemic linguistics; methodology.

## 1. Introdução

O conceito de sistema não vem sendo tratado com a devida atenção pela maior parte da linguística. A chamada "linguística do sistema" é criticada como sendo reducionista, estruturalista e formalista. A ela é contraposto o desiderato de uma linguística que vai numa direção holística, funcionalista e empirista. Nessa contraposição frequentemente não se vê que o ponto fraco não está no conceito de sistema em si, mas em uma aplicação inadequada dele. A linguagem humana não é um sistema autônomo como às vezes se diz explicitamente ou é aceito implicitamente, mas um sistema que não teria se desenvolvido sem interação com outros tipos de comportamento. Além disso, cada linguagem humana é dependente de uma cultura específica em que ela se insere e da qual faz parte (GIVÓN, 1995; FINKE, 1996).

Atualmente, muitas dessas perspectivas aparecem com os nomes de *ecologia da língua* e *ecolinguística* como mostra a coletânea Fill (1996). Compreende-se que muitos dos

---

<sup>1</sup> O professor Hans Strohner era da Universidade de Bielefeld, Alemanha, a mesma de Peter Finke, outro precursor da linguística ecossistêmica. Strohner morreu em 2006, com 61 anos de idade.

ensaios contidos nessa coletânea emergiram a partir de uma mesma motivação, mas ainda não apresentam uma base teórica e metodológica unificada. Algumas e alguns representantes da linguística ecologicamente orientada chegam mesmo a abandonar o objetivo da unidade científica em prol da diversidade ecológica. O objetivo do presente artigo é contribuir com a dialética “unidade e diversidade” do pensamento ecológico. Eu acredito que um importante recurso para isso está à disposição no conceito de ecossistema (FINKE, 1983; TRAMPE, 1990; STROHNER, 1996). A abordagem ecossistêmica possibilita uma fundamentação para a ecolinguística tanto do ponto de vista teórico quanto do metodológico. Somente sobre uma base como essa é possível erigir uma práxis racionalmente fundamentada. No que segue vou falar antes de mais nada de alguns aspectos de uma teoria e metodologia ecossistêmica para a linguística e, em seguida, discutirei algumas perspectivas de uma práxis associada a ela.

## 2. Teoria

Um forte argumento a favor de uma orientação sistêmica na linguística é que assim se coloca à disposição uma sólida base teórica de conceptualização, que já se mostrou válida em outras ciências. A teoria de sistema geral oferece um instrumental conceptual altamente apropriado para a análise de fenômenos complexos, como os que envolvem a língua. Com esse instrumental é possível explorar as características da língua em comparação com outros sistemas bem como determinar as dimensões específicas, os níveis e subsistemas da língua (STROHNER, 1995).

Quando tentamos descrever a linguagem humana desse ponto de vista sistêmico abrangente, acabamos vendo as propriedades de situacionalidade, dinamismo e adaptatividade. A língua é situada, em primeiro lugar, porque se refere ao mundo não linguístico e porque, em segundo lugar, é usada em situações de comunicação. Ela é dinâmica porque durante o uso constantemente se altera do ponto de vista cognitivo e, adaptativa ela é pela capacidade de se adaptar ao seu meio ambiente de modo bastante apropriado. No entanto, quando tentamos tratar dessas propriedades de modo mais preciso, notamos que estamos entrando em terreno virgem, que ainda não foi tratado pela pesquisa linguística. No que segue gostaria de fazer uma primeira aproximação da situacionalidade, dinâmica e adaptatividade da língua.

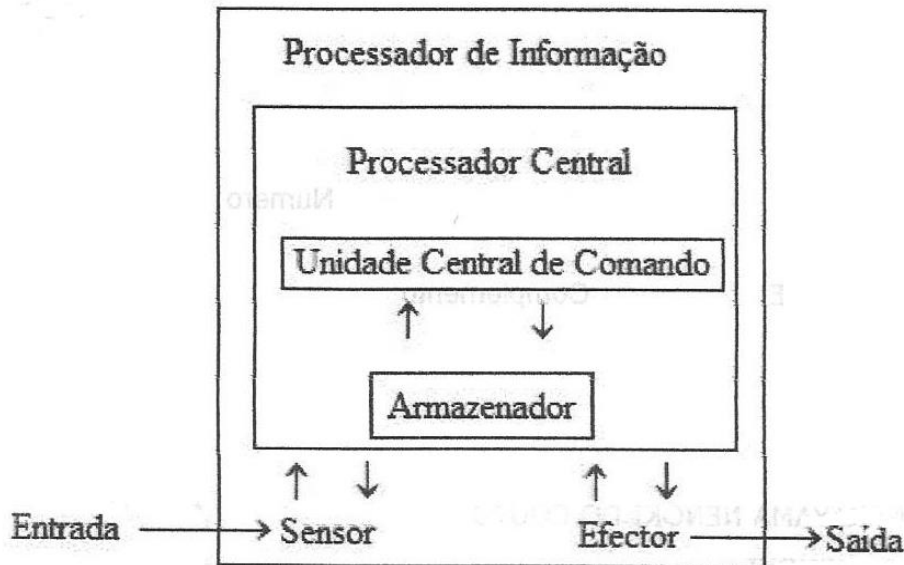
### 2.1. Situacionalidade do sistema da língua

A ideia básica da nova linguística do sistema refere-se à situacionalidade de seu sistema. Ela se manifesta de duas maneiras: primeiro, na maioria dos casos a língua se refere a fatos não linguísticos em determinadas situações; segundo, a língua é utilizada em situações comunicativas. Vale dizer, nós precisamos tanto de uma teoria semântica situada como de uma teoria pragmática situada a fim de fazer justiça à situacionalidade linguística nos dois níveis. Se a semântica e a pragmática podem ser tratadas apenas situadamente, precisamos pensar na hipótese de se do mesmo modo a sintaxe e o lado sensorio-motor fonológico e gráfico não devem também ser investigados da perspectiva da situacionalidade (RICKHEIT; STROHNER, 1993).

A questão, no entanto, é como lidar com a situacionalidade do sistema linguístico em seus pormenores. As sugestões de solução para uma análise fina da situacionalidade às vezes vão em direções muito diferentes, dependendo da convicção científica e teórica do investigador. Na discussão linguística atual distinguem-se as posições das metáforas do *computador*, do *cérebro* e do *ecossistema*.

A *metáfora do computador* na língua parte do pressuposto de que a linguagem humana em princípio funciona como uma linguagem de programação de um computador. Um

conjunto de símbolos precisamente determinados de antemão com toda exatidão funciona como *input*, processados com base em regras precisas de um cálculo formal; isso gera um *output*, que também consiste de um conjunto de símbolos precisos. As regras individuais são aplicadas uma após a outra, de modo controlado por uma unidade de armazenamento central e os resultados também armazenados em uma unidade a fim de poderem ser recuperados de novo (ver figura 1).

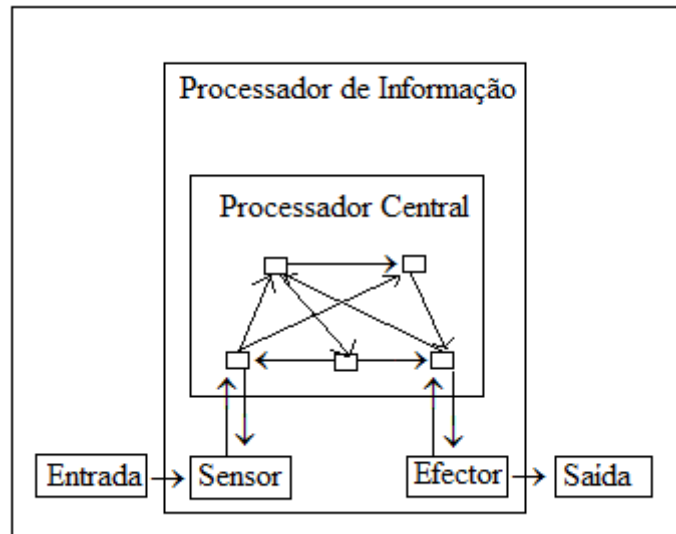


**Metáfora do Computador do Sistema Linguístico**

Fig. 1

A transposição do modelo do computador para o processamento da linguagem humana, como se tem pretendido até hoje em grande parte da linguística de orientação formal, não é possível por dois motivos: primeiro, o *input* e o *output* do processamento da linguagem humana não são constituídos de símbolos precisamente determinados; segundo, o processamento não se dá mediante regras. Pelo contrário, no processamento da linguagem misturam-se fontes de conhecimento linguístico e não linguístico, as quais se combinam em uma complexa dinâmica com a ajuda de associações e intuições resultando em *coerências emergentes*.

É mérito da *metáfora do cérebro* ter não apenas reconhecido isso, mas ter tirado daí algumas consequências. Se não é o computador que fornece o modelo condutor, então se recorre ao sistema de processamento de informação que de qualquer forma está em íntimo contato com a língua, ou seja, o cérebro. O modo de funcionamento do cérebro difere do computador tradicional, entre outros motivos pelo fato de os processos não serem controlados a partir de uma instância central, com o que muitos processos parciais podem transcorrer paralelamente (ver fig. 2).



**Metáfora do Cérebro do Sistema Linguístico**

Fig. 2

Os diversos *modelos conexionistas* de processamento da língua tentam aplicar esses achados em seus sistemas. O conexionismo representou um grande avanço na conceptualização do sistema linguístico. No entanto, isso nos fez ver que as teorias linguísticas precisam dar conta de outras coisas, tanto as que se dirigem para dentro quanto as que se voltam para fora do sistema linguístico. Para dentro encontra-se sobretudo a questão da *modularidade*, que ainda não foi totalmente resolvida para a rede de interações conexionista. Para fora tem-se antes de tudo as ligações com o lado sensório-motor e, com isso, a ponte para o meio ambiente do sistema linguístico, com todos os seus subcomponentes sensórios e motores. Intimamente associada a isso está a questão de uma *semântica situada* em uma rede conexionística. Uma tal semântica precisa ter acesso a informações que foram forjadas pelo próprio sistema de processamento linguístico mediante seus sensores; do contrário, a situacionalidade é simplesmente presumida e não adequada para a modelagem da linguagem humana.

Essa falha de muitos sistemas conexionísticos só pode ser superada se o sistema linguístico estiver em contato direto com um meio ambiente não linguístico. Esta é a ideia básica de uma nova concepção de sistema linguístico, que pode ser chamada de *metáfora do ecossistema*. Nessa concepção, adotam-se o sistema de controle descentralizado e o paralelismo no processamento do conexionismo. O pressuposto central, no entanto, é que, além disso, a língua é um sistema cujos *input* e *output* não são pré-dados, mas abertos a todas as informações que o meio ambiente humano oferece (ver fig. 3).

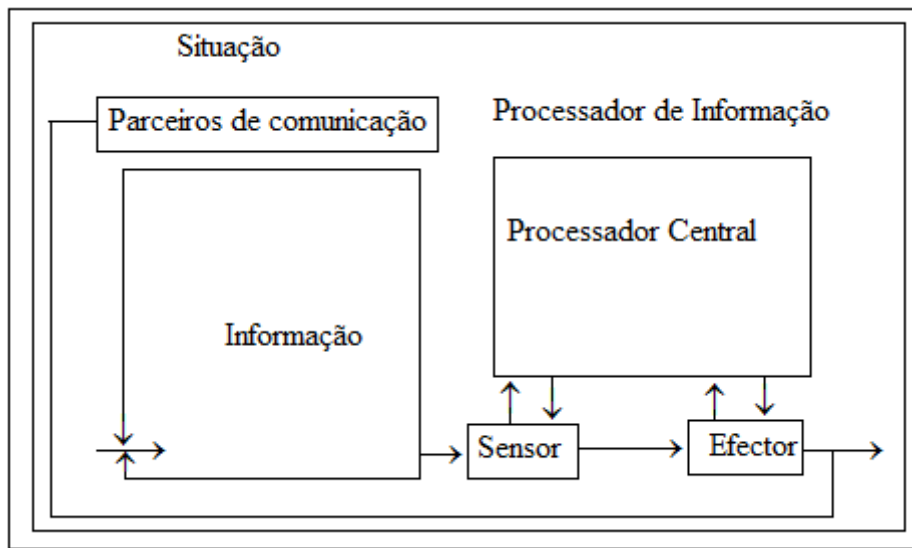


Fig. 3

### Metáfora do Ecosistema do Sistema Linguístico

Somente com o sistema linguístico encarado juntamente com todo o seu meio ambiente é possível abrir *input* e *output* para incluir também os participantes na comunicação. Assim, o sistema linguístico vira um sistema de comunicação. No centro de interesse da análise está não apenas um indivíduo humano abstrato, mas também os diversos sistemas sociais produzidos pelos parceiros da comunicação. Os fenômenos de comunicação pertencem de direito ao sistema linguístico, não a um segundo passo adicional de análise como na perspectiva da metáfora do computador e na do cérebro.

### 2.2. Dinâmica do sistema linguístico

A dinâmica linguística será concebida diversamente, dependendo de em que contexto e com qual metáfora do sistema linguístico a teoria linguística é desenvolvida. Intimamente associada à metáfora do computador está a *metáfora do comando* (*Steuerungsmetapher*) da dinâmica da língua, enquanto que da metáfora do cérebro emerge a *metáfora da regulação*. O resultado da metáfora ecossistêmica é, contudo, uma perspectiva mais ampla da dinâmica linguística, ou seja, a *metáfora da ação*.

A *metáfora do comando* é a visão clássica da dinâmica da língua. Ela está profundamente ancorada não apenas na maioria dos sistemas geradores e escaneadores (*parsing*) construídos com formalismos simbólicos, mas também na *metáfora-emissor-receptor* da comunicação. De um lado está o sistema que governa, sobre cuja atividade o comportamento de um segundo sistema é influenciado (ver fig. 4).

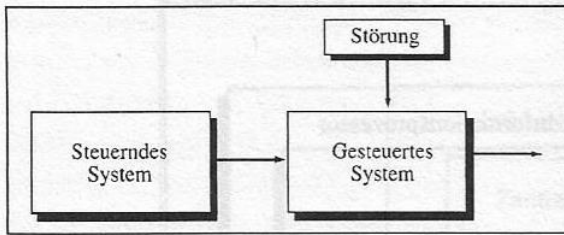


Abb. 4: Die Steuerungsmetapher der sprachlichen Dynamik

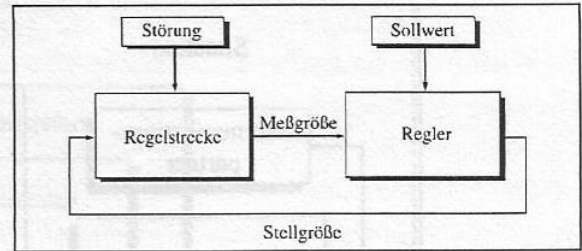


Abb. 5: Die Regelungsmetapher der sprachlichen Dynamik

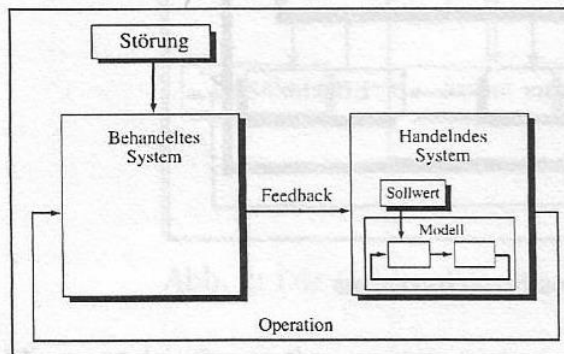


Abb. 6: Die Handlungsmetapher der sprachlichen Dynamik

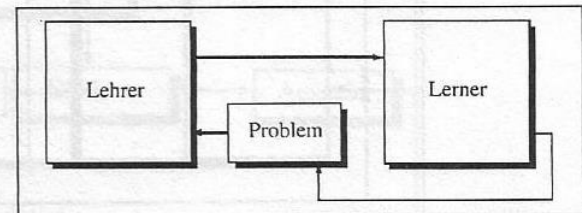


Abb. 7: Die Metapher der Fremdorganisation der sprachlichen Adaptivität

Figs. 4, 5, 6, 7 \*\*

Por meio de uma comparação entre a metáfora do comando e a comunicação humana torna-se logo claro que a primeira não contém importantes aspectos da segunda. Comunicação humana é em geral um processo de inter-relações. A informação geralmente flui não apenas em uma direção, inclusive em comunicações unilaterais, como nos meios de comunicação de massa, em que a reação do receptor do texto produzido é levada em consideração.

Pela consideração do *feedback* tem-se a *metáfora da regulação (Regelungsmetapher)* da dinâmica linguística. A informação vai nas duas direções, de modo que a distribuição de tarefas se alterna constantemente. Sistemas de regulação têm a capacidade de, com auxílio do *feedback*, estabelecer um valor ideal até mesmo diante de ruídos e assim manter o equilíbrio e a estabilidade (ver fig. 5).

Enquanto que a metáfora da regulação se aproxima muito mais da realidade comunicativa do que a metáfora do comando, falta-lhe a *intencionalidade* do comportamento linguístico humano. As pessoas reagem não apenas ao *feedback* comunicativo; elas perseguem determinados objetivos e intenções com a ajuda da língua. Portanto, a dinâmica da língua precisa ser analisada no contexto da *metáfora da ação (Handlungsmetapher)*. A ação pressupõe um modelo interno do meio ambiente, de modo que no contexto dessa representação se pode fixar um objetivo e planejar atingi-lo (ver fig. 6).

Com a concepção da dinâmica da língua como ação, visualiza-se um lado da situacionalidade da língua que fora obscurecido pela metáfora do comando e a metáfora da regulação. Situacionalidade no contexto das ações, tendo como alvo interno ao meio ambiente, deve ser vista como *intencionalidade*. Os problemas filosóficos, teóricos e

metodológicos ligados à intencionalidade ainda não estão resolvidos nem como projeto. Aqui se abre uma tarefa importante para a pesquisa ecolinguística.

### 2.3. Adaptatividade do sistema linguístico

Os sistemas linguísticos se modificam filogenética, ontogenética e atual-geneticamente. Eles o fazem em interação com seu meio ambiente não linguístico e são, assim, sistemas adaptativos. Como isso se dá, porém, é motivo de polêmica na linguística. A discussão se dá sobretudo entre os defensores da *alter-organização* e os da *auto-organização*. No contexto da metáfora do ecossistema tem-se, ao contrário, a concepção da adaptatividade dos sistemas linguísticos como *solução cooperativa de problema*.

A aplicação da *metáfora da alter-organização (Fremdorganisation)* ao sistema da língua deve ser vista tanto nas posturas *nativistas* como nas simples atitudes de posições de aprendizagem de linguagem. Essas abordagens procuram pelas condições da aprendizagem de língua fora do sistema linguístico descrito pela linguística estruturalista. O modo pelo qual a linguagem de um indivíduo humano se desenvolve é em grande parte produzido por fatores geneticamente determinados ou por fatores externos. A contribuição do próprio indivíduo é mínima (ver fig. 7).

Tanto a posição nativista quanto a versão radicalmente externalista da teoria da aprendizagem não veem os processos de monitoramento cognitivo de que até mesmo o menor progresso na aquisição de língua precisa. Os processos cognitivos da aprendizagem de língua são levados em conta na *metáfora da auto-organização (Selbsorganisation)*. Desse ponto de vista, as informações externas e genéticas são meras condições secundárias para a construção das estruturas cognitivamente realizadas (ver fig. 8).

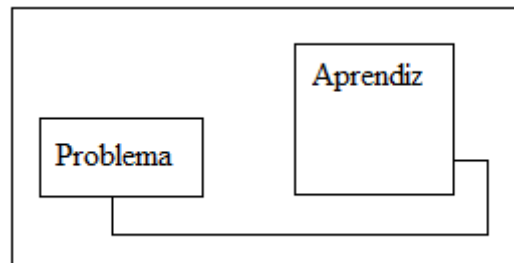


Fig. 8

#### Metáfora da Auto-organização da Adaptatividade Linguística

Por mais importante que seja a produção cognitiva interna, com seus muitos processos de assimilação e acomodação, para a aprendizagem segura da língua, mais limitadas são as possibilidades de abordagens desse tipo fundamentar as causas da aprendizagem de língua. Mais do que muitos tipos de comportamento humano, a língua tem não apenas a dimensão cognitiva, mas também a comunicativa. A estreita interação entre a criança e seus cuidadores, que perseguem o objetivo do entendimento entre as duas partes, é o motor da aquisição de língua. O entendimento nem sempre é fácil entre parceiros tão desiguais como a criança e os cuidadores. Diversos tipos de dificuldades de ambas partes precisam ser superados. Somente com muita empatia e confiança, como a que existe entre a criança e a mãe, é possível conseguir progressos aparentemente sem esforço. Assim, parece apropriado encarar a adaptatividade linguística como um tipo especial de *solução cooperativa de problema* (ver fig. 9).

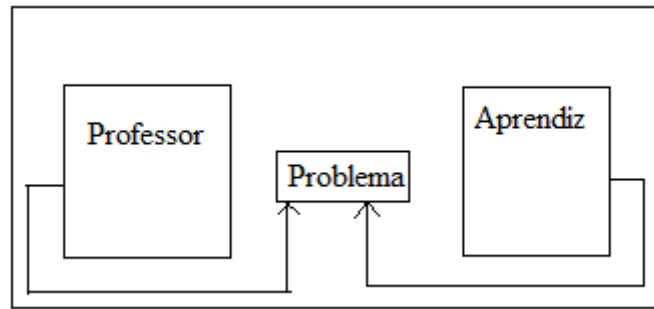


Fig. 9

### Metáfora da Solução de Problemas Cooperativa da Adaptividade Linguística

A solução cooperativa de problema se mostra no fato de que há processo de aprendizagem pelos dois parceiros da comunicação. Não é apenas o aprendiz que adquire novas formas linguísticas e novas significações, mas também a pessoa que ensina coleciona novas experiências sobre aprendizagem de molde a aumentar sua capacidade de solucionar problemas. Mediante a colaboração dos dois parceiros no aumento das respectivas adaptatividades a solução cooperativa de problema pode adquirir uma alta efetividade. Além disso, a solução cooperativa de problema é apropriada não apenas como metáfora para a adaptatividade da língua, mas também como fundamento para a metodologia da ecolinguística, que eu gostaria de esboçar brevemente no que segue.

### 3. Metodologia

Ao lado da teoria, a metodologia é o segundo pilar de uma ciência. Ela tem por objetivo possibilitar uma base racional do conhecimento. A metodologia de uma linguística ecossistêmica se inclui, por um lado, no cânone metódico da ciência social empírica, mas precisa, por outro lado, almejar flexibilidade e criatividade. Novos objetos e novos modelos teóricos exigem novos métodos. Para a aceitação da ecolinguística não apenas no contexto científico, mas também no da sociedade, é de importância fundamental que esses métodos estejam em sintonia com as metodologias desenvolvidas séculos atrás. O destino da ecolinguística dependerá mais da metodologia do que da teoria.

No contexto da solução cooperativa de problemas uma linguística ecossistêmica tem a capacidade de desenvolver uma metodologia que seja muito mais adequada para a língua do que a metodologia da linguística estruturalista e a de um funcionalismo ingênuo. Ela pode conseguir isso, ou seja, relacionar dialeticamente as duas partes construtivas de uma metodologia das ciências sociais -- modelização teórica e observação empírica -- de modo a não se desconjuntar, como em muitas áreas da linguística tradicional. Os três passos desse procedimento metodológico são a *empíria produtora de hipóteses* (*hypothesenerzeugende Empirie*), a *modelização teórica* e a *empíria confirmadora de hipóteses* (*hypothesenüberprüfende Empirie*):

(1) A *empíria produtora de hipóteses* abrange uma grande quantidade de diversas situações de métodos de observação e avaliação que têm em comum o fato de terem que ser feitas na vida quotidiana das pessoas e serem relativamente pouco controladas. Exemplo disso são a interpretação e avaliação de *corpora* de textos de origem oral ou escrita pela análise do discurso. Com base nessas informações, pode-se formular hipóteses sobre as condições de interação entre variáveis. Essas hipóteses devem, no entanto, ser integradas em modelos teóricos e avaliadas mediante procedimentos empíricos controlados.



(2) A *modelização teórica* integra as hipóteses levantadas no primeiro passo de modo que as relações entre elas sejam aclaradas. O uso de uma linguagem formal do ramo do cálculo lógico pode ser de grande valia. Desse modo, fica mais fácil reconhecer sobreposições e tautologias. Mas, como em muitos casos os fenômenos da linguagem são dinâmicos e complexos, temos ainda a ajuda de simulações no computador a fim de se ter uma melhor ideia dos processos individuais.

(3) A *empíria confirmadora de hipóteses* visa a submeter as relações-se-então deduzidas dos modelos teóricos a observações controladas em experimentos. Somente assim podem as hipóteses ser rechaçadas de modo fundamentado ou, então, ser provisoriamente validadas. Justamente nesse âmbito a linguística ecossistêmica tem a possibilidade de superar a atitude amiúde antiexperimento de muitas linguistas e muitos linguistas e, assim, conseguir uma ancoragem muito mais segura para suas asserções.

As três tarefas metodológicas podem ser combinadas de diversas maneiras, seja em um projeto individual ou em vários projetos de pesquisa separados espacial, temporal e pessoalmente. O que não pode ser descuidado nessa atribuição de tarefas, com seus problemas específicos, é que ela deve ser reconhecida e aplicada como parte de uma metodologia integrativa da linguística ecossistêmica. Só assim será possível incrementar a racionalidade fundamental do discurso para o progresso na ecolinguística que, a despeito da necessária diversidade, pode levar a uma base teórica e empírica comum dos conhecimentos.

#### 4. Práxis

O critério mais importante de comprovação da racionalidade de teoria e metodologia é a práxis. Por isso, a linguística ecossistêmica deve esforçar-se para direcionar suas perguntas para problemas relevantes, do ponto de vista prático, da sociedade. Será uma restrição desnecessária da ecolinguística se ela procurar encontrar esses problemas somente no âmbito da depredação de nosso meio ambiente natural. Questões relevantes para a ecolinguística podem ser encontradas em todos os casos em que a informação linguística se dirige a seu objeto problematizando-o, de modo que ele seja visibilizado. Exemplos podem ser encontrados em todas as áreas da sociedade, desde folhetos para medicamentos para informação nos meios de comunicação de massa até a comunicação terapêutica.

Em todas essas áreas exige-se da ecolinguística que contribua com uma práxis racional e emancipatória de nossa sociedade. Ela o conseguirá de modo o mais inequívoco possível se derivar suas recomendações práticas de uma teoria coerente e prová-las com um instrumental teórico e metodológico adequado.

#### Nota

\*\* Não encontrei traduções técnicas para os termos dessas figuras. Abaixo, seguem algumas sugestões de tradução. De qualquer forma, o texto é inteligível sem as figuras (N. do T.):

Fig. 4: Metáfora do comando da dinâmica da língua

Fig. 5: Metáfora da regulação da dinâmica da língua

Fig. 6: Metáfora da ação da dinâmica da língua

Fig. 7: Metáfora da alter-organização da adaptatividade da língua

*Störung* = ruído, interferência

*Sollwert* = valor nominal, valor desejável

*Regelstrecke* = trecho de regulação, sistema controlado

*Messgröße* = variável medida, quantidade medida

*Regler* = controlador

*Stellgrösse* = variável manipulada

*Behandeltes System* = sistema tratado

*Handelndes System* = sistema de ação

Agradecemos Theo Harden pela ajuda na tradução.

### Referências

FILL, Alwin (org.). *Sprachökologie und Ökolinquistik*. Tübingen: Stauffenburg, 1996.

FINKE, Peter. Polizität: Zum Verhältnis von theoretischer Härte und praktischer Relevanz. In: FINKE, P. (org.). *Sprache im politischen Kontext*. Tübingen: Niemeyer, 1983, p. 15-75.

\_\_\_\_\_. Sprache als *missing link* zwischen natürlichen und kulturellen Ökosystemen. Überlegungen zur Weiterentwicklung der Sprachökologie. In: FILL (org.), 1996, p. 27-48.

GIVÓN, T. *Functionalism and grammar*. Amsterdam: Benjamins, 1995.

RICKHEIT, G.; STROHNER, H. *Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung*. Tübingen: Francke.

STROHNER, H. *Für eine ökologische Sichtweise der Sprachverarbeitung*. ZPSK v. 44, n. 6, 1991, p. 758-770.

\_\_\_\_\_. *Kognitive Systeme*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

TRAMPE, W. *Ökologische Linguistik*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990.

Traduzido do alemão por Letícia Coroa do Couto (IFB).

Aceito: 10/01/2019.

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