

NOTAS SOBRE OS TERMOS
AUTO-CRIAÇÃO E ATIVIDADE CONSTITUTIVA
NUMA ABORDAGEM NÃO PRÉ-FORMISTA DAS
UNIDADES FÔNICAS

ELEONORA CAVALCANTE ALBANO
IEL/UNICAMP

A segunda nota de rodapé, na primeira seção deste texto, assinala um débito para com Carlos Franchi.

Como o trabalho que gostaria de oferecer, além de não estar concluído, não caberia neste espaço, minha maneira de saudar o homenageado será mostrar que as reflexões de julho de 1988 anotadas abaixo continuam a render frutos.

Seguir-se-ão, pois, novas reflexões de março de 1992, também sob forma de notas.

1. EIS AS NOTAS DE 1988.

A presença de um lingüista neste encontro¹ é uma iniciativa polêmica. Discutir com a comunidade científica a possibilidade de auto-criação da fala e da linguagem é entrar em conflito com toda tradição do campo e, mais especificamente, no meu caso, com a Psicolingüística.

A noção de auto-criação é simplesmente antagônica ao *establishment* atual dos estudos lingüísticos, o qual é, sem dúvida, eminentemente pré-formista. Isso não quer dizer que não haja lingüistas ou psicolingüista capazes de simpatizar com os pontos de vista que discutiremos aqui². O que é preciso frisar é que somos poucos³ e que há muito a fazer antes que o debate de hoje possa penetrar as trincheiras das ciências da linguagem. Por isso estou encarando esta fala

¹ Texto da palestra proferida na Mesa Redonda sobre *Autopoesis: A Criação do que Vive*, na Reunião Anual da SBPC, a 14 de julho de 1988, da qual participaram também o filósofo Michel Debrun, o biólogo Nelson Vaz e o bioquímico John Stewart.

² Uma atitude exemplar é a de Franchi (1986), que coloca algumas cautelas necessárias aos que pretendem assumir uma posição anti-pré-formista.

³ Em tempo (março de 1992): um trabalho sistemático de divulgação dessa perspectiva entre lingüistas vem sendo realizado por Maria Cristina Magro.

sobretudo como um exercício de reflexões sobre os desafios que as questões da filogênese e da ontogênese da linguagem colocam para uma teoria mais ampla da auto-criação.

Ao mencionar o *establishment* da Linguística atual, obviamente estou me referindo a Chomsky e seus seguidores. A gramática gerativa é, ao mesmo tempo, um modelo bastante profícuo de descrição da gramática das línguas naturais e uma doutrina da natureza da linguagem enquanto aspecto da cognição humana. Ela prega que a complexidade e a arbitrariedade das estruturas linguísticas é tal que essas não poderiam ser aprendidas. Evidentemente, não se refere a aspectos superficiais dessas estruturas, que diferem muito de língua para língua. Baseia-se num conjunto de categorias e relações que a pesquisa linguística empírica tem constatado recorrer nas mais variadas línguas (por ex., S,N,V, Adj, comp., pro, tempo, etc.). Propõe, então, que esses sejam inatos juntamente com certos princípios que restringem a sua combinação possível, sendo a tarefa do aprendiz reduzida à de descobrir como a sua língua manifesta tais universais.

Questões doutrinárias como o pré-formismo de fato interagem pouco com a produção propriamente científica do modelo. A escola gerativa tem-se caracterizado por uma revisão constante do seu aparato descritivo, de tal forma que historicamente não se pode dizer que há uma gramática gerativa, mas várias. Todas são certamente compatíveis com a doutrina pré-formista, sendo as mudanças e refinamentos de cada etapa geralmente devidos a questões de adequação empírica.

O sucesso desses modelos cada vez mais específicos contribui, não obstante, para o prestígio da doutrina geral. Chomsky é freqüentemente atacado em bases puramente filosóficas. Sua resposta é desafiar os oponentes a elaborar uma gramática que dê conta da descrição de línguas naturais pela menos tão bem quanto a sua.

Minha posição a esse respeito difere da maioria dos descontentes com os pressupostos da gramática gerativa. Muitos limitam-se a descartá-la com base em outros pressupostos. Julgo essa atitude irresponsável diante do sucesso descritivo do modelo. Para combater a epistemologia de Chomsky efetivamente é preciso dar o devido crédito aos seus achados.

A Linguística não se tornou um obstinado reduto pré-formista por mero acidente. Há razões históricas e lógicas para que o pensamento de Chomsky tenha assumido a liderança do campo.

Para começar, foi a gramática gerativa que consolidou, na teoria, a autonomia da Linguística enquanto disciplina independente da Psicologia, da Sociologia e da Antropologia. Essa conquista deve-se, na prática, ao estruturalismo, que, entretanto, não a levou às últimas conseqüências devido a compromissos históricos com o empirismo. Ao fazer alianças com o behaviorismo, pioneiros estruturalistas como Bloomfield aceitaram implicitamente a idéia de que a estrutura da linguagem se poderia reduzir à estrutura do comportamento, negando

a especificidade da gramática propriamente dita. Chomsky resgatou a tese clássica de que a gramática tem uma realidade autônoma, oferecendo aos linguistas uma concepção muito mais clara do seu objeto de estudo.

Além disso, a bandeira racionalista empunhada pelos gerativistas foi como um passe de mágica no sentido de revelar as potencialidades da lógica formal aplicada à Linguística e ciências afins. Desde a década de 20, vinham-se desenvolvendo, sob um clima positivista, muitos instrumentos lógicos de grande utilidade metodológica para as novas ciências humanas. Sua aplicação à Linguística era, porém, refreada pelo problema da indução: como justificar categorias e classes? Como passar dos dados empíricos às classes formais? Com a abordagem hipotético-dedutiva introduzida pela gramática gerativa, esse problema dissolve-se e os pesquisadores ficam liberados para explorar os formalismos disponíveis assim como para criar novas técnicas de formalização.

Graças aos instrumentos formais inventados pelos gerativistas, sabe-se hoje que a linguagem natural é um objeto matematicamente muito peculiar e complexo. Sua estrutura não se assemelha nem à dos objetos do mundo físico nem à de sistemas semióticos outros, humanos ou não. Esse achado é, a meu ver, uma conquista inegável do gerativismo. Não podemos retroceder aos momentos em que a Linguística ainda não era capaz de fazer essa distinção.

Tudo que se disse até agora seria prontamente endossado por um gerativista. Passemos, agora, a levantar pontos em que vale a pena contestar a hegemonia dessa posição

Em primeiro lugar, a doutrina inatista do gerativismo coloca para a Psicolinguística um problema lógico de proporções muito maiores do que costumam enxergar seus seguidores. Se, como ninguém ousaria negar, as línguas naturais diferem umas das outras pelo menos superficialmente, é preciso que o aprendiz disponha de um instrumento que lhe permita relacionar a língua que está aprendendo às "idéias inatas" que traz consigo a respeito da estrutura da linguagem. Ora, a linguagem natural não pode ser esse instrumento, pois é justamente o que está sendo aprendido. Torna-se imprescindível, assim, a existência de uma espécie de "linguagem de pensamento", na qual seja possível formular hipóteses a respeito de linguagem natural. Essa é, aliás, a proposta do maior aliado de Chomsky na Psicologia Cognitiva, o filósofo e psicólogo Jerry Fodor. Num livro polêmico, (Fodor 1975), ele ressuscita a tese agostiniana da linguagem do pensamento, argumentando que essa é, com efeito, estruturalmente análogo à linguagem natural.

Poucos se dão conta de que a controversa proposta de Fodor é uma consequência direta do pensamento gerativista. Com essa constatação, surge o ônus de descrever uma linguagem oculta e inacessível cuja única manifestação é o objeto que foi destinado a explicar.

Por outro lado, as especulações mais recentes de Fodor (p.ex., 1985), embora inspirem toda uma linha de investigação dos processos cognitivos via simulação por computador, não oferecem diretrizes para a condução de experimentos

com sujeitos humanos.

Os problemas do gerativismo não se esgotam, no entanto, na dependência dessa hipótese. Há um setor empírico da Lingüística em que suas previsões têm falhado como em nenhum outro. Trata-se do estudo da aquisição da linguagem.

A doutrina inatista reza que o desenvolvimento da linguagem obedece a uma agenda fixa que corresponde à liberação de capacidades inatas por maturação. Isso prevê uma relativa uniformidade dos percursos individuais de desenvolvimento lingüístico, isto é, prevê que haja ordens de aquisição semelhantes, entre diferentes indivíduos, para cada aspecto da estrutura lingüística. Essa previsão, no entanto, não é jamais verificada, pelo menos nos estágios iniciais do processo.

Cerca de trinta anos de investigação da linguagem infantil - investigação que foi, sem dúvida, deslanchada e estimulada pelo gerativismo - revelaram que crianças diferentes têm estratégias muito diferentes para aprender a falar (Slobin 1986). Há documentos sobre crianças que inventam jargões quase incompreensíveis assim como sobre crianças que insistem em emudecer até se saírem com as falas corretas. Algumas crianças, por exemplo, colocam a sintaxe à frente da fonética, falando em "tatibitati" frases gramaticalmente perfeitas. Já outras justapõem palavras bem pronunciadas e as interligam por meio de gestos.

Os dados da linguagem infantil são, na verdade, extremamente sugestivos com relação à questão da auto-criação. Tem-se uma instabilidade inicial muito grande, que cede gradualmente, dando lugar a uma relativa estabilidade final. Ou seja: a fala das crianças maiores e dos adultos é muito mais uniforme que a das crianças pequenas. Eis um exemplo de curva evolutiva que, em outras áreas do saber (p. ex., a Biologia) foi vista como um indício de auto-criação.

Não é fácil, porém propor uma teoria da aquisição da linguagem enquanto processo de auto-criação. Todas as aproximações nesse sentido de que tenho notícia resultaram em fragorosos fracassos.

Começemos pela Psicolingüística piagetiana. Piaget trabalha com uma noção muito próxima à de auto-criação, que é a de auto-regulação. Sua concepção de conhecimento como auto-regulação da adaptação biológica deveria decerto poder auxiliar-nos. Entretanto, as investigações psicolingüísticas da sua escola, apesar de coerentes com a idéia geral de auto-regulação, recusam qualquer possibilidade de aplicá-la diretamente à linguagem. Ao invés disso, apresentam essa como uma conduta derivada que, não possuindo limites claros, é regulada por aspectos outros da cognição. Em outras palavras: não há lugar na teoria piagetiana para uma tese como a da autonomia da gramática.

As razões da negligência de Piaget com relação à linguagem são compreensíveis. Em sua recusa do positivismo lógico, esse autor procurou buscar na ação - e não na linguagem - a origem das operações. Por outro lado, deixando a segunda quase sempre fora das suas preocupações, foi surpreendido por um ataque da Psicolingüística pré-formista pós-chomskyana (Piatelli - Palmarini 1979) e reagiu

ingenuamente afirmando a tese da subordinação da cognição lingüística a uma cognição geral. Assim, por mais que a teoria piagetiana tenha investido na idéia de auto-regulação, os dividendos são colhidos fora do domínio da linguagem.

Outra abordagem que enfoca a linguagem sob uma perspectiva afim da noção de auto-criação é o conexionismo, um modelo que vem pretendendo revolucionar a Inteligência Artificial.

O ceticismo expresso abaixo sobre as alegadas conquistas do conexionismo não deve ser entendido como uma recusa. Por ora, porém, esse modelo parece ainda muito distante de oferecer-nos uma visão verdadeiramente auto-criativa da cognição e da linguagem, ao menos por duas razões.

A primeira é que, na teoria, o conexionismo leva muito longe a inspiração de Neurofisiologia, transformando a anatomia reticular do sistema nervoso em modelo do comportamento. Reconhece-se aí uma manobra fiscalista que está fadada ao fracasso. Cerca de cem anos de investigação experimental em Psicologia demonstraram que é absolutamente indispensável distinguir o nível da conduta do nível da sua implementação.

A segunda é que, na prática - e na pressa de obter resultados -, o conexionismo oculta modelos do comportamento que são efetivamente "pré-formistas". Um exemplo é a recente tentativa de ensinar a um computador as flexões dos passados ingleses, realizada por Rumelhart e colaboradores (1986). Esses autores reivindicam que o computador de fato aprendeu com base numa exposição repetida a uma bateria de exemplos. Isso é, entretanto, apenas parte da histórica. A outra parte é que as conexões do sistema foram construídas de forma a marcar claramente os finais de palavras, lugar onde se encontra a informação relevante para as referidas flexões. Assim, o computador já dispunha de uma espécie de "idéia inata" sobre a tarefa a ser realizada. Para que essa aprendizagem fosse, de fato, um caso de auto-criação, seria preciso encontrar uma maneira de levar o computador a descobrir sozinho que a informação relevante para a tarefa em questão está nos finais de palavras.

O que tudo isso nos ensina é que, embora urgente, a tarefa de construir uma visão da cognição que contemple a possibilidade de auto-criação da fala e da linguagem não pode ser grosseiramente simplificada. Para avançarmos, é preciso fazer um paciente trabalho de análise conceitual e empírica que integre, inclusive, contribuições de várias disciplinas. O pré-formismo é metodologicamente profícuo mas epistemologicamente insatisfatório na Lingüística. As tentativas de superá-lo não devem, contudo, incorrer no risco de um simples retorno ao empirismo.

É diante desse quadro que o primeiro ano de vida se coloca como um objeto de investigação da maior importância. Precisamos saber de que um bebê é capaz e como essa capacidade se modifica à medida que a sua história de imersão num meio lingüístico vai-se construindo. Trata-se de um trabalho árduo, que requer muitas horas de observação, gravação e análise. No momento, o grupo que

se dedica a isso na UNICAMP ainda está procurando formas de melhor analisar os dados. À luz de argumentos teóricos como os acima apresentados, eles deverão constituir evidências mais concretas para todos os que, como eu, julgam que o comodismo das generalizações pré-fonemáticas só poderá ser superado quando oferecermos uma descrição minuciosa daquilo que entendemos por auto-criação.

2. EIS AS NOTAS DE 1992:

De fato, o estudo minucioso do desenvolvimento de uma criança dos 0 aos 23 meses (Gama 1989, Gonçalves 1989) foi decisivo para a formação (Albano 1990) e subsequente desenvolvimento (Albano no prelo a e b) de uma perspectiva ao mesmo tempo não-empirista e não-pré-reformista da aquisição da linguagem oral. Tal perspectiva ainda se poderia dizer próxima da noção de "auto-criação", mas prefere evitar o termo devido a certos riscos de confusão que serão esclarecidos no final.

A questão que se colocava em 1988 era: como as gramáticas das línguas naturais podem ser relativamente estáveis e autônomas sem serem pré-formadas? O caso através do qual se procura abordá-la hoje é: como essa estabilidade e autonomia poderiam emergir por adaptação - e não somente por maturação - na ontogênese das fonologias?

A metodologia com que se cercou o problema consiste de quatro componentes bastante distintos, interligados por uma análise conceitual e empírica orientada pelo princípio da parcimônia: (a) observação da vocalização e da ação no período pré-lingüístico; (b) análise fonético-acústica das variantes de enunciados representativos dos estágios iniciais da aquisição da linguagem; (c) análise fonético-acústica de produções orais características de distúrbios do desenvolvimento fono-articulatório; (d) acompanhamento sistemático, via literatura fonética, dos avanços na modelação matemática do processo de produção da fala.

A idéia é reduzir a um mesmo conjunto de parâmetros a descrição da fala e da vocalização em geral. Desse modo as fonologias seriam combinações, cristalizadas pela eficácia comunicativa, de condutas vocais elementares presentes também em outros domínios do comportamento. Isso não quer dizer absolutamente que as vocalizações fonológicas sejam dependentes ou derivadas das vocalizações não-fonológica. Quer dizer apenas que é possível construir com as mesmas unidades vários subsistemas autônomos da vocalização. Para isso basta que existam unidades sensório-motoras elementares capazes de participar de uma multiplicidade de padrões de coordenação.

A via pela qual se pretende apreender tais unidades não é, como poderia parecer à primeira vista, uma redução fisicalista do vocabulário da Fonologia ao vocabulário da Fonética. É, ao contrário, uma ampliação desse último de modo a incluir parâmetros fonéticos discretos que possam servir de base à

ontogênese da fonologia e da pragmática fônica. Em outras palavras: os parâmetros de nível mais alto da atividade fônica - os quais permitiriam, inclusive, o seu planejamento e controle voluntário - seriam inerentemente discretos.

Na *Fonologia das Ações e Estados* - o modelo através do qual se vem tentando articular a proposta (Albano em preparo) -, os parâmetros fonéticos elementares deixam de ser os clássicos traços distintivos para se subdividirem em duas categorias complementares denominadas *ações e estados fonéticos*. A razão principal para abdicar do traço como primitivo da modelação fônica está na sua inerente atemporalidade: um traço é sempre um conteúdo fonético que se aplica a vazios temporalmente estruturados tais como a sílaba ou o segmento. Ora, isso exige que as questões de segmentação e de ritmo da fala sejam tratadas de maneira inteiramente isolada das questões de conteúdo acústico e articulatório. O fracasso dos sistemas de traços disponíveis em manter a coerência dessa separação autoriza a busca de unidades em que a interação entre a organização temporal e o conteúdo fonético possa ser explicitada e modelada.

O modelo em elaboração considera toda atividade fônica o produto da coordenação de cinco subsistemas sensório-motores que colaboram entre si para partilhar o trato vocal enquanto via de expressão.

Três desses subsistemas gerenciam aquilo que se denomina *ações fonéticas*, isto é, *gestalten* motoras organizadas em torno de fins específicos (p.ex., abrir e fechar o trato vocal). Assim, há um elenco universal de ações (1) *laríngeas* (2) *mandibulares* e (3) *bucofaríngeas* que, coordenadas entre si, conferem tempo, ritmo e percussão à atividade fônica, sem, entretanto, dar-lhe uma forma auditiva inteiramente definida.

Os dois outros subsistemas gerenciam aquilo que se denomina *estados fonéticos*, isto é, *gestalten* auditivas organizadas em torno de certas propriedades estáveis de objetos acústicos básicos existentes na natureza. Assim, há também um elenco universal de estados (1) das fontes e (2) dos filtros acústicos implicados na atividade fônica. Os estados fonéticos não só dão colorido auditivo à atividade articulatória mas também coordenam-se às ações fonéticas para criar com a motricidade fonatória objetos acústicos complexos de fácil detecção para a percepção.

Limitações de espaço não nos permitem prosseguir na exposição da estrutura dessa sensorimotricidade audiofonatória elementar. De qualquer modo, o que cabe frisar aqui é que a razão pela qual a coordenação entre os seus subsistemas resulta em produtos tão distintos quanto, de um lado, a vocalização expressiva e, de outro, as fonologias das línguas naturais reside na temporalidade e na hierarquia *intrínseca* das ações fonéticas. São elas que dão à atividade fônica aquela polirritmia que permite aos estados fonéticos introduzir dentro de um tempo preciso os coloridos e modulações correspondentes à fisionomia auditiva dos diferentes tipos de fala ou vocalização.

Esse breve apanhado deve ter bastado para sugerir que os

novos primitivos da atividade fônica propostos pelo modelo são *abstratos* demais para serem pré-formados, no sentido normal do termo. Por partilharem a mesma via de expressão - i.e., o trato vocal -, as ações e os estados fonéticos necessitam de experiência ontogenética para se definirem e estabilizarem de maneira coordenada. Assim, embora possam corresponder grosseiramente a circuitos inatos da audição e da motricidade, eles devem refinar-se e modular-se em contato com o ambiente⁴.

Por outro lado, é arriscado aplicar a um tal processo de seleção e coordenação de possibilidades um termo tão marcado quanto *auto-criação*. Isso poderia sugerir que algo de novo emerge no processo além das novas interações com o meio permitidas por essas coordenações cada vez mais refinadas de parâmetros fonéticos discretos. Eis por que o termo *atividade constitutiva*, proposto por Franchi (1977) na esteira de Humboldt, embora igualmente vago, talvez expresse mais claramente a postura não-pré-formista da proposta - sem incorrer no risco das interpretações vitalistas associadas ao prefixo *auto*.

De qualquer modo, o fato de Humboldt estar historicamente ligado à vertente anti-pré-reformista do pensamento biológico hoje encarnada por Maturana (Maturana & Varela 1980) remete estas notas e as precedentes ao mesmo caldeirão de influências.

Agradecimentos: à Zezé, à Maria e a Aglael, mais uma vez, obrigada.

REFERÊNCIAS

- ALBANO, E. *Da Fala à Linguagem, tocando de ouvido*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- _____. Esboço de modelo neuropsicologicamente orientado para a aquisição da Fonologia. *Anais do II Encontro Nacional de Aquisição da Linguagem*, no prelo (a).
- _____. O lugar da Fonética na Gramática: por uma Fonologia neuropsicologicamente orientada. *Anais do I Congresso Brasileiro de Neuropsicologia*, no prelo (b).
- _____. *Fonologia das ações e estados*. Livro em preparo.
- GAMA, A. *Fala e ação no cuidado materno ao bebê*. Dissertação de mestrado inédita. UNICAMP, 1989.
- GONÇALVES, M.J. *A construção da fala por uma criança*. Dissertação de mestrado inédita. UNICAMP, 1989.

⁴ De acordo com o ponto de vista da *Fonologia das Ações e Estados*, essa exposição ao meio é necessária, inclusive, para que o controle da fala e das demais formas de vocalização se fixe em regiões distintas do cérebro.

FODOR, J. *The language of thought*. Cambridge: Harvard UP, 1975.

_____. *Psychosemantics*. Cambridge: MIT Press, 1985.

FRANCHI, C. Linguagem: atividade constitutiva. *Almanaque* 5: 9-27, 1977.

_____. Reflexões sobre a hipótese da modularidade. *Boletim da ABRALIN* 8: 17-35, 1986.

MATURANA, H. & F. VARELA. *Autopoiesis and cognition: the realization of living*. Dordrecht: Reidel, 1980.

PIATTELI - PALMARINI, M. *Théories du langage, théories de l'apprentissage*. Paris: Seuil, 1979.

RUMELHART, D., J. Mc CLELLAND & the PDP Research Group. *Parallel distributed processing*. Cambridge: MIT, 1986.

SLOBIN, D. *The cross-linguistic study of language acquisition*. Hilldale: Lawrence Erlbaum, 1986.