

ORIGEM GESTUAL OU VOCAL DA LINGUAGEM

Zinda Vasconcellos (UERJ)

zinda@superig.com.br

1. Introdução

O projeto inicial para a comunicação que originou este artigo era o de tratar da controvérsia sobre a origem gestual ou vocal da linguagem, levantando os principais argumentos dos defensores de cada uma das posições a esse respeito, e, a partir daí, estabelecendo uma discussão teórica que apontaria os problemas em que ambos os lados incorrem, cada um à sua maneira. Só que rapidamente ficou patente a impossibilidade de realizar isso no tempo de uma comunicação. De modo que, em vez de desenvolver realmente a questão da modalidade sob a qual a linguagem se teria originado, este artigo vai-se resumir a falar das razões do meu interesse pelo tema maior da origem da linguagem e, dentro dele, do motivo por que a questão da modalidade gestual ou vocal sob a qual essa origem teria ocorrido me parece especialmente importante.

2. Pano de fundo

O pano de fundo que subjaz ao artigo é o seguinte. Recentemente publiquei um artigo (VASCONCELLOS, 2010) onde elenquei vários subsídios interdisciplinares em busca de alternativas e/ou confirmações quanto a explicações inatistas para o comportamento e a linguagem – subsídios retirados da genética, das teorias da evolução e do desenvolvimento, das neurociências, e das literaturas sobre a origem da linguagem, a aquisição da linguagem e a cognição animal. E todos esses subsídios colocam sérias dúvidas quanto à existência de uma faculdade da linguagem inata. E a natureza cognitiva da linguagem é o tema real do meu interesse.

As considerações finais daquele artigo apontaram para a possibilidade da linguagem e do seu substrato neural¹ serem sistemas dinâmicos complexos², emergentes da cognição de uma espécie primata confrontada

¹ Ou seja, não só a linguagem, mas também a rede neural que a processa, o que implica que teria havido uma reorganização do próprio cérebro com o surgimento da linguagem.

² Não há como dentro do espaço do artigo explicar o que são sistemas dinâmicos complexos, mas darei ao menos uma ideia geral do que se trata: são sistemas que não existiam previamente, mas se formam necessariamente em certas condições para conciliar pressões de forças diversas, às vezes

com desafios ambientais e sociais novos, desconhecidos por outras espécies de primatas.

A ideia, então, é a de que desafios ambientais e sociais novos teriam exigido o surgimento de um sistema de comunicação de natureza simbólica, diferente dos sistemas existentes em outras espécies animais, que são de natureza icônico-indicial¹ (Cf. DEACON, 1997, especialmente na parte I, p. 21-142].

Esse sistema simbólico primitivo teria depois evoluído por meio de um longo processo de invenções culturais cumulativas, até que sua forma se teria finalmente estabilizado e adquirido as propriedades estruturais abstratas que caracterizam a linguagem presentemente, como dupla articulação, sintaxe, universais linguísticos etc.

Propriedades essas que teriam aparecido por serem soluções necessárias para conciliar exigências e restrições de diferentes naturezas, oriundas: da complexidade da informação a ser transmitida; dos limites das capacidades humanas de percepção, coordenação motora e de memória; das condições de uso do sistema na sociedade; de pressões originadas da velocidade necessária para o processamento *online*; e, talvez sobretudo, das necessidades e limitações que as crianças trazem para a aquisição da linguagem – segundo Deacon (1997, p. 116), os universais linguísticos não decorrem da biologia humana, mas surgem, língua após língua, por causa dos processos que afetam a transmissão da linguagem.

É nesse contexto que me interesso pela questão da origem da linguagem, porque a literatura relativa ao tema traz pistas sobre o modo como teria ocorrido o desenvolvimento gradual do sistema complexo resultante. Mas por que a questão da modalidade vocal ou gestual sob a qual essa origem teria acontecido me parece especialmente importante? Para responder a isso preciso primeiro fazer um pequeno retrospecto dos estudos sobre a origem da linguagem.

conflitantes. Têm sido postulados por todas as ciências que tratam de sistemas que têm uma história, inclusive nas ciências físicas, onde, aliás, foi onde seu estudo começou. Para mais esclarecimentos a respeito, ver Kelso (1995).

¹ Na verdade, os grandes símios, especialmente os chimpanzés, já apresentam alguns gestos de natureza simbólica, o que tem muita importância no que tange ao tem deste artigo.

3. A situação dos estudos sobre a origem da linguagem

Como é sabido, durante muito tempo a origem da linguagem foi um tema tabu, proibido para os linguistas. Nos séculos XVIII e XIX tinha havido um interesse enorme pela questão, e muitos e diferentes cenários foram construídos a respeito de como a linguagem teria surgido, e por quê. Mas, claro, todas as propostas feitas eram puramente especulativas, porque os acontecimentos relevantes teriam ocorrido muito cedo na pré-história da humanidade, e não teriam deixado – pelo menos era o que se pensava na época – quaisquer traços pelos quais as hipóteses feitas pudessem ser verificadas. Assim, em 1866, a Sociedade Linguística de Paris banuiu todas as discussões sobre o tópico, dizendo que se tratava de algo inacessível à investigação científica, com base em metodologias confiáveis. E esse banimento foi tão efetivo que durou mais de cem anos, o interesse pela questão tendo começado a ressurgir timidamente só na década de 70 do século passado, e só explodiu mesmo após 1990, quando, ao contrário, ela voltou a "ficar na crista da onda", passando a ser tratada por diversos cientistas, de diferentes áreas.

Pois o motivo pelo qual a origem da linguagem deixou de ser um tabu foi exatamente o de que a questão foi inserida no quadro maior da evolução humana, e ela passou a ser enfocada sob a ótica de várias ciências. Além da perspectiva da linguística, a origem da linguagem foi examinada sob a da antropologia, física e cultural; a das neurociências; a da psicologia cognitiva; a da teoria de sistemas¹; a da genética²; e, sobretudo, para fins de comparação e esclarecimento, a dos estudos de todos os tipos de "começos": sobre a cognição e comunicação dos animais, sobretudo dos grandes símios, nossos "parentes" mais próximos, provavelmente semelhantes aos nossos ancestrais mais remotos; sobre os povos contemporâneos que ainda vivem como caçadores-coletores, como os nossos antepassados antes do paleolítico superior³; sobre a aquisição da lingua-

¹ Principalmente sob a forma de simulações computacionais dos processos que poderiam ter ocorrido.

² Por ex., os estudos sobre o célebre gene FoxP2, apresentado pela mídia como "o gene da linguagem", numa visão obviamente deturpadora do real papel do gene, que é bastante controverso. Ou os estudos sobre o genoma dos Neanderthals, sempre na esperança vã de descobrir que genes seriam próprios só à espécie humana atual, e que seriam os responsáveis pela linguagem (sobre a ingenuidade desse projeto, e também sobre o gene FoxP2, ver VASCONCELLOS, 2010).

³ Que têm linguagem, obviamente, mas vivem em condições de vida mais próximas às dos homínidos que nos precederam, podendo revelar algo sobre as exigências que essas condições colocam, e como podem ter favorecido o surgimento da linguagem.

gem por crianças¹; estudos de criolística, sobre a origem de novas línguas; e de "sinalização caseira", sobre os sinais feitos por crianças surdas que não tiveram acesso a uma língua de sinais. E, claro, cada uma dessas ciências e campos de estudo trouxe suas próprias metodologias, com toda a cientificidade a elas inerentes.

Mas ó ironia da vida! Essa extensa colaboração interdisciplinar, se permitiu um tratamento mais fundamentado do tema, não foi suficiente para retirar dele o caráter especulativo, uma vez que, mais do que resolver às questões suscitadas, as abordagens multidisciplinares multiplicaram as propostas, oferecendo explicações alternativas para hipóteses contraditórias entre si. Com efeito, atualmente o problema é o contrário ao que havia no século XIX: há indícios até demais que sugerem para o que deve ter acontecido, só que eles apontam para direções opostas, não só por haver indícios diferentes que ora favorecem ora desfavorecem uma dada hipótese, mas também pela possibilidade de interpretações diferentes para os mesmos indícios. Como resultado, o campo ficou permeado de disputas intermináveis entre defensores ora de um ora de outro polo de pares de hipóteses contraditórias entre si, e todas entrelaçadas, de modo tal que a possível verdade de uma das hipóteses de cada par depende de qual é a hipótese verdadeira em todos os outros pares.

Para dar uma ideia mais concreta dessa situação, vou citar os quatro pares de hipóteses contraditórias que me parecem incidir sobre os principais pontos controversos²:

i) o par que toca ao maior ou menor grau de antiguidade da linguagem: viria ela se desenvolvendo gradualmente desde o *homo habilis*, que viveu há mais de dois milhões de anos? ou só existe entre os *homo sapiens* modernos, que devem ter surgido há no máximo cerca de 200 mil anos? ou existe apenas há cerca de 40 a 60 mil anos, como defendem certos autores?;

ii) o par, obviamente relacionado ao anterior, que concerne ao caráter contínuo ou descontínuo da linguagem com relação aos sistemas

¹ Também houve experiências muito importantes de ensino de línguas de sinais ou de pseudolínguas a grandes símios, especialmente a chimpanzés e bonobos, as quais revelaram capacidades que eles têm para adquirir parcialmente a linguagem, insuspeitadas até então. Ver sobre isso Fouts & Mills (1997), Lloyd (2004), Savage-Rumbaugh et al. (2001) e Savage-Rumbaugh & Lewin (1994).

² Isso para além da questão de fundo, a de até que ponto a linguagem faz parte da biologia humana, e até que ponto ela é uma criação cultural.

comunicativos dos animais;

iii) o par relativo à natureza dos primeiros enunciados surgidos, que segundo alguns estudiosos teriam existido sob a forma de palavras isoladas, e segundo outros sob a forma de enunciados holísticos;

iv) e finalmente o par focalizado neste artigo, sobre a modalidade dos primeiros enunciados, se eles teriam ocorrido sob forma gestual ou vocal.

Há na literatura boas razões para defender qualquer um dos dois pólos desses pares de hipóteses, e no entanto eles costumam ser apresentados como contraditórios entre si, não podendo portanto ser ambos verdadeiros¹.

Foi com relação a esse quadro de confusão teórica que cresceu meu interesse pela possível origem gestual da linguagem. Isso porque me deparei com uma teoria sobre as línguas de sinais, a chamada Fonologia Semântica, de Stokoe (cf. STOKOE 2001, ARMSTRONG & WILCOX 2007 e ARMSTRONG, STOKOE & WILCOX 1995), que, caso verdadeira², pode ajudar a decidir entre esses pares de hipóteses alternativas, e, na verdade, no caso dos dois últimos pares examinados, oferece uma possibilidade de conciliação entre os dois polos de cada par. Passemos então à questão da modalidade, vocal ou gestual, sob a qual teria ocorrido a origem da linguagem.

4. Posições pessoais sobre as questões levantadas, e potencial explicativo da possível origem gestual da linguagem

A fonologia semântica é uma teoria que advoga o caráter semanticamente motivado dos parâmetros formadores dos sinais das línguas de sinais, e o papel dessa semanticidade na origem da gramática. Não há como desenvolver muito aqui, mas o ponto principal é o de que, para Stokoe, cada sinal das línguas de sinais é simultaneamente uma palavra da língua, capaz de se combinar com outras, e um esboço oracional, já

¹ Mas, como desenvolverei na última divisão deste artigo, não acredito no caráter contraditório das hipóteses.

² Não sou especialista em línguas de sinais, e não posso me posicionar sobre a adequação da teoria para a descrição dessas línguas como existem atualmente; o que me interessa nela é o potencial explicativo que oferece para as questões relativas à origem da linguagem.

que cada um deles é formado por uma parte do corpo que age (um agente, um "nome"), a ação que essa parte do corpo executa (uma ação, um "verbo") e, opcionalmente, no caso dos verbos transitivos, algo que é tocado (um objeto, um paciente, e outra vez um "nome"); e o casamento da forma com o sentido existiria desde o início, na própria constituição "fonológica" dos sinais. Vejamos então como isso se articula com as questões levantadas antes.

Voltando aos quatro pares de hipóteses, não vou desenvolver muito os dois primeiros. Vou me limitar a dizer que há muitas razões para defender a antiguidade do processo evolutivo relativo ao sistema vocal humano, o que é incompatível com posições que defendam o advento da linguagem, ou mesmo só o da fala, apenas no *homo sapiens*: não haveria tempo evolutivo para tanto. Mas que também há excelentes razões para defender a origem ao menos parcialmente gestual da linguagem, e o caráter contínuo desta com relação aos sistemas de comunicação dos primatas superiores.

Na verdade, minha posição pessoal – que coincide em pontos diferentes com as de vários outros autores – é a de que a linguagem se desenvolveu simultaneamente sob forma vocal e gestual, assim como são bimodais os sistemas comunicativos de chimpanzés e bonobos. A ideia é a de que os primeiros símbolos significativos evoluíram a partir de gestos acompanhados de vocalizações expressivas. Esses gestos progressivamente teriam virado sinais com as características propostas por Stokoe, ou seja, conteriam intrinsecamente um agente, uma ação, e opcionalmente um objeto. Portanto, trariam em embrião a estrutura gramatical de uma cláusula simples, mas, num primeiro momento, ainda teriam caráter holístico, como os primeiros enunciados infantis, em que uma única palavra já é uma frase, corresponde a um enunciado inteiro. E, à medida que a complexidade informacional do sistema cresceu, teriam ocorrido dois tipos de processos, de naturezas diferentes.

O primeiro deles foi o crescimento e a reorganização do cérebro. Com efeito, segundo Deacon (*ibidem*, partes II e III), que é neurocientista, não foi o crescimento do cérebro que possibilitou o surgimento da linguagem (ou o da sintaxe, como muitos linguistas acreditam); ao invés disso, o que teria ocorrido seria uma coevolução entre o cérebro e a linguagem. No início do processo, o aumento do número de sinais da linguagem teria exigido mais material cerebral e causado o crescimento do cérebro. Esse crescimento, porém, teria ocorrido diferentemente entre as várias partes do cérebro, o lado dorsal deste tendo crescido mais do que o

ventral. Isso, por sua vez, teria incidido de volta sobre a linguagem, porque as vocalizações humanas, anteriormente sob o controle do sistema límbico, ligado à expressão involuntária de emoções, teriam passado a ficar sob o controle do lobo frontal do córtex, o que teria permitido que elas adquirissem também o caráter simbólico-representacional que os sinais gestuais já teriam.

O segundo processo resultante do crescimento da complexidade informal da linguagem teria sido o surgimento da recursividade e da combinatoriedade dos enunciados. Há na literatura simulações computacionais que provam que, toda vez que um sistema de signos ultrapassa certo nível de complexidade, ele tem necessariamente que adquirir o que um dos autores desse tipo de estudos chama de "estrutura particulada" [Cf STUDDERT-KENNEDY, 2005, p. 52]. E há que se levar em conta também o fato de que o cérebro não poderia continuar crescendo indefinidamente para representar novos signos.

Aí outra vez a teoria de Stokoe nos ajuda a compreender o que deve ter acontecido. O caráter contraditoriamente complexo dos sinais simples, que já embutem em si um esquema oracional, teria favorecido o surgimento das combinações com estrutura de cláusula, do mesmo modo que, na aquisição, as chamadas "palavras com furos" [Cf NINIO 1994], propiciam o surgimento das primeiras construções sintáticas.

Repare-se que é uma visão que concilia a ideia da anterioridade de enunciados holísticos com a visão de que primeiro surgiram palavras, depois a sintaxe. Porém é preciso considerar também, na origem da gramática, outro fator, este ligado ao papel das vocalizações.

Alguns dos partidários da origem vocal da linguagem (por ex. Mithen, 2006) defendem a preexistência a esta de uma espécie de "música"¹ que as mães proto-humanas entoariam para acalmar os filhos, que, por causa da antecipação do nascimento exigida pelo crescimento do cérebro e pelo estreitamento da pélvis devido à postura ereta, seriam muito mais imaturos que os filhotes dos demais primatas. E lembremos que algum tipo de música é universal nas sociedades humanas, e que a música — mesmo no canto dos pássaros! (Cf. OKANOYA, 2002) — também possui as propriedades combinatórias e de recursividade que caracterizam a sintaxe humana.

¹ Na verdade, apenas uma espécie de "muxoxo" melódico, um "hmmmm", como aliás a teoria costuma ser denominada.

A hipótese do hmmm é fortalecida pelo fato de que o padrão entonacional básico da linguagem é o mesmo do grito de comunicação entre mães e filhotes de mamíferos, o que ajuda a explicar o fascínio das crianças pela voz materna (que os psicanalistas chamam de pulsão invocante): todo filhote de mamífero é "capturado" pelos sinais vocais de sua espécie.

O papel disso na origem da gramática é a ideia de que a preexistência da música teria atuado como uma pré-adaptação, uma espécie de "modelo disponível" para o desenvolvimento da recursividade sintática, seja em enunciados formados de sinais – a recursividade também é possível na esfera motora – seja em outros formados de vocalizações já conceituais. Além disso, essa protomúsica teria também deixado um "resíduo" nas línguas orais, a entonação...

Por outro lado, exatamente a propriedade sintática que não existe na música, e que, pelo que vi na literatura, parece não existir também no canto dos pássaros, a relação de "regência" entre núcleos e complementos ou determinantes, já seria parte intrínseca dos sinais gestuais, se Stokoe está certo.

Assim os dois sistemas, vocal e gestual, teriam contribuído para a evolução da gramática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMSTRONG, D.; WILCOX, S. *The Gestural Origin of Language*. Nova Iorque: OUP, 2007.

ARMSTRONG, D.; STOKOE, W.; WILCOX, S. *Gesture and the Nature of Language*. Nova Iorque: CUP, 1995.

DEACON, T. W. *The Symbolic Species. The co-evolution of Language and the Brain*. New York: Norton, 1997.

FOUTS, R. & MILLS, S. T. *O parente mais próximo: O que os chimpanzés me ensinaram sobre quem somos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

KELSO, J. A. *Dynamic Patterns. The Self-Organization of Brain and Behavior*. Cambridge MA: MIT Press, 1995.

LLOYD, E. A. Kanzi, Evolution and Language. *Biology and Philosophy* 19, 2004, p. 577-588.

MITHEN, S. The Singing Neanderthals. *The Origins of Music, Language, Mind, and Body*. Cambridge, MA: HUP, 2006.

NINIO, A. Words with Holes. Paper presented at the Emory Conference on Cognitive and Functional Approaches to Grammatical Development. Atlanta, Geórgia: Emory University, 1994.

OKANOYA, K. Sexual Display as a Syntactical Vehicle: The Evolution of Syntax in Birdsong and Human Language Through Sexual Selection. In: WRAY, A. (Org.). *The Transition to Language*. 2. ed. Oxford: Oxford Univ. Press, 2002, p. 46-63.

SAVAGE-RUMBAUGH, S.; LEWIN, R. Kanzi: *The Ape at the Brink of the Human Mind*. New York: John Wiley, 1994.

SAVAGE-RUMBAUGH, S. et al. *Apes, Language, and the Human Mind*. New York: Oxford Univ. Press, 2001.

STOKOE, W. Semantic Phonology. *Sign Language Studies*, Vol. 1, N. 4, Summer 2001, p. 434-441.

STUDDERT-KENNEDY, M. How Did Language Go Discret? In: TALLERMAN, M. (Org.) *Language Origins*. New York: Oxford Univ. Press, 2005, p. 48-67.

VASCONCELLOS, Z. Alguns subsídios interdisciplinares para o tratamento da questão da natureza cognitiva da linguagem. *Alfa, Revista de Linguística*, V. 54, N. 2, 2010.