

- JOHNSON, H. G. (1975) "Communicative Body Movements; American Emblems", *Semiotica* 15 (4), 335-353.
- KENDON, A. (1986) "Nonverbal Communication" en *Encyclopedic Dictionary of Semiotics* de Thomas A. Sebeok (ed.), 609-622. Berlín: Mouton de Gruyter.
- (1986) "Some Reasons for Studying Gesture", *Semiotica* 62, 3-28.
- (1981) "Geography of Gesture", *Semiotica* 37 (1-2), 129-163.
- (1981) *Nonverbal Communication, Interaction and Gesture*. La Haya: Mouton.
- KNAPP, M. L. (1972) *Nonverbal Communication in Human Interaction*. Nueva York, Holt Rinehart & Winston.
- LAVER, J. y HUTCHESON, S. (1972) *Communication in Face-to-face Interaction*. Harmondsworth: Penguin Books.
- MEO-ZIGLIO, J. y MEJÍA, S. (1961) *El lenguaje de los gestos en el Río de la Plata*. Montevideo: Imp. Libertad.
- (1980) *Diccionario de gestos, España e Hispanoamérica*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo. 2 vols.
- MCNEILL, D. (1992) *Hand and Mind: What Gestures Reveal about Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- (2000) *Language and Gesture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MORRIS, D. (1976) *Man Beyond Words; Theory and Metatheory of Non-verbal Communication*. Nueva York: State English Council.
- (1985) *Bodywatching*. Londres: Cape.
- MORRIS, D., COLLETT, P., MARSH, P. y O'SHAUGHNESSY, M. (1979) *Gestures: Their Origins and Distribution*. Nueva York: Stein and Day.
- NÖTH, W. (1995) *Handbook of Semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- POYATOS, F. (1983) *New Perspectives in Nonverbal Communication*. Nueva York: Pergamon Press.
- RECTOR, M. (4ª ed. 1999) *Comunicação do corpo*. San Pablo: Ática.
- RECTOR, M. y TRINTA, A. R. (2ª ed. 1986) *Comunicação não-verbal: a gestualidade brasileira*. Petrópolis: Vozes.
- RODRIGUES, J. C. (1983) *Tabu do corpo*. Rio de Janeiro: Achiamé.
- SAITZ, R. L. y CERVENKA, E. J. (1972) *Handbook of Gestures: Colombia and the United States*. La Haya: n.p.
- SEBEOK, Th. A. (1986) *Encyclopedic Dictionary of Semiotics*. Berlín: Mouton de Gruyter. 3 vols.
- WEIL, P. y TOMPAKOW, R. (14ª ed. 1983) *O corpo fala. A linguagem silenciosa da comunicação*. Petrópolis: Vozes.
- WUNDT, W. (1973) *The Language of Gestures*. La Haya: Mouton.

DESCREVENDO GESTOS: LIMITES, ESCALAS E PERSPECTIVAS

PAUL BOUISSAC

1. INTRODUÇÃO: PADRÕES CIENTÍFICOS E RISCOS EPISTEMOLÓGICOS

Todas as observações, mesmo as mais ocasionais, envolvem uma estrutura teórica geralmente oriunda de um senso comum, que determina o alcance de certas características e eventos fenomenológicos potencialmente notáveis. A observação científica requer que a estrutura teórica seja explícita e adequadamente baseada em um instrumento confiável na forma de procedimentos metódicos e dispositivos de gravação ou medição. Isto permite a avaliação crítica de observações científicas já que, seguindo o padrão de pesquisa moderna, as teorias, os métodos e os instrumentos são divulgados à comunidade científica conjuntamente com os resultados e conclusões.

O estudo dos gestos deveria estar de acordo com os padrões da pesquisa científica. Entretanto, as informações fornecidas pelas partes motoras do corpo humano no curso das interações sociais são tão relevantes para a conduta da vida diária que certos mecanismos primitivos evoluíram para um gerenciamento vital de tais informações. Além disso, o senso comum construiu, no contexto de cada cultura, uma teoria "natural" dos gestos que especifica de forma implícita o alcance de características potencialmente relevantes e de eventos passíveis de observação durante os movimentos corporais e faciais dos agentes em interação. Como consequência, os estudiosos dos gestos, necessariamente já membros de uma comunidade particular de *Homo sapiens*,

são confrontados com um risco epistemológico duplo: um atributo genético-comportamental¹ e um conhecimento cultural tácito, ligados de uma forma que leva os estudiosos a prejulgarem suas próprias observações. Portanto, caso o estudo não seja uma mera explicitação do implícito – um tipo de exercício literário – a pergunta que se deve fazer é: como evitar a aceitação de “verdades” não questionadas e como se posicionar de modo que a pesquisa renda informações verdadeiras ao invés de tautologias?

Naturalmente, o tipo de conhecimento proveniente de explicitações metódicas dos gestos, na forma de descrições fenomenológicas e categorizações, não é inútil. Contribui para nossa conscientização quanto à riqueza, diversidade e dinâmica das interações sociais diretas, fornecendo meios para melhor controlar-se estas interações no contexto de sociedades civis multiculturais e multiétnicas. Em um nível mais abstrato, constitui parte importante da semiótica comparativa. Contudo, se este conhecimento for avaliado de um ponto de vista epistemológico mais geral, parece que ele permanece dentro de uma esfera pragmática, algo ao mesmo nível do conhecimento exigido no ensino de línguas estrangeiras. Sintomaticamente, o estudo sistemático dos gestos é justificado com frequência pelo princípio de que estes constituem uma parte essencial da comunicação verbal e não-verbal. O grande número de estudos sobre os gestos completados até hoje pela semiótica descritiva tem contribuído, em sua maioria, mais para o desenvolvimento das habilidades de observação e gerenciamento do que para o conhecimento teórico.

Este artigo busca avaliar de forma crítica alguns dos métodos utilizados até o momento na exploração de certas possíveis direções a se tomar na construção de uma perspectiva teórica mais abrangente, não restrita à esfera pragmática. Naturalmente, qualquer avanço na compreensão teórica da natureza e funcionamento da categoria comportamental à qual o gesto pertence poderia, como em outros campos da pesquisa científica, abrir caminhos para inúmeras e imprevistas aplicações práticas.

2. O ENGANO DO LÉXICO

Os semioticistas têm demonstrado uma predileção pelo método lexical em suas investigações sobre os gestos. Eles se esforçaram para identificar padrões de movimentos que formem unidades associadas a determinados significados. Estas “entidades” lexicais têm sido conceituadas segundo o modelo de morfemas lingüísticos e foram classificadas por seus graus de autonomia semiótica, isto é, se apresentam uma capacidade de sustentação própria ou se devem ser combinadas com outros morfemas, lingüísticos ou gestuais, para

que consigam atingir um objetivo comunicativo. As classificações padrão dos gestos refletem o tratamento de palavras que, seguindo uma longa tradição, foram ordenadas por gramáticos e lexicógrafos em categorias indissolúveis, tais como “substantivos” ou “nomes”, “adjetivos”, “verbos”, “advérbios”, etc., que parecem “naturais” à mente ingênua como quaisquer outros “tipos naturais”, apesar da base controversa de seus limites lingüísticos obscuros e ontologia hierárquica. Presumivelmente, o método de classificação lexical dos gestos tem conduzido à busca de étimos e à criação de dicionários.² Contudo, estes projetos são caracterizados por uma tendência de se tomar como certa a existência de, digamos, “limites naturais”, limites estes que dividem os gestos a olho nu tão nitidamente quanto a divisão das palavras nas gramáticas descritivas tradicionais.

O primeiro problema levantado pela pesquisa semiótica sobre os gestos é o problema dos limites espacial e temporal. Onde começa e termina um gesto? Que espaço geométrico é por ele delineado? Como restringi-lo? Esta parece ser a condição preliminar que possibilita a observação e descrição dos mesmos. Contudo, tal pressuposição reverte, de forma enganosa, o problema gerado ao se considerar a existência de uma situação duvidosa: a de que os gestos têm limites, e, em caso afirmativo, qual a natureza dos mesmos. Pode ser que, de forma geral, as línguas naturais forneçam termos genéricos que designam uma classe de movimentos carregados de significados simbólicos, assim como nomenclaturas que listam um número variável de movimentos em particular e pertencentes a esta classe. Pelo menos é este o caso da língua inglesa, em que o “gesto” ou o “signo” abrange movimentos como o “dar de ombros”, o “balançar afirmativamente a cabeça”, o “aceno de mão”, o “apontar dos dedos” e outros. O método lexical dos gestos tende a usar estas nomenclaturas como um recurso preliminar na segmentação do fluxo dos movimentos. Tais nomenclaturas desenvolvem métodos que permitem explicitar visualmente e descrever tecnicamente os referentes do léxico gestual de uma ou mais línguas. Caso a “rede” da língua, moldada em interações dinâmicas, parecer demasiado “frouxa”, neologismos são criados a fim de enriquecer tanto o dicionário gestual quanto o lexical.

Os pioneiros modernos da pesquisa semiótica sobre os gestos, tais como Efron, Birdwhistell, Eibl-Eibesfeldt, Morris, e Ekman e Friesen, confiaram de forma mais ou menos explícita nos recursos lexicais de suas respectivas línguas para, por assim dizer, estabelecer seu campo de observação. Os numerosos resultados inspirados neste método e transformados em monografias, compilações e dicionários (Calbris, Poggi, Posner, por exemplo), seguem o típico padrão enciclopédico de sucessão alfabética de verbetes, cada um de-

votado a um gesto específico ou a uma “família” de gestos que se apresentam como aparentes variações de um protótipo.

Geralmente, os verbetes combinam representações e descrições gráficas em uma língua natural. As primeiras são caracterizadas por um número de dispositivos que buscam alcançar três objetivos principais: 1) o gesto é individualizado, isto é, interpreta-se o todo compreendendo-se um número limitado de partes como os membros, as mãos e as faces, mostrados em certas posições sucessivas e congelando-se então uma configuração efêmera ou uma trajetória indicada por uma série de setas e linhas pontilhadas; 2) a representação deve ser *neutra* visto que toda informação restante a respeito da “base” ou do “produtor” do gesto é cuidadosamente eliminada; os marcadores que revelariam a idade, a classe, o humor, a roupa, ou a situação do gesticulador representado estão ausentes; às vezes a alternância de gênero aparece, em exemplos mais recentes, como uma concessão à correção política; quando os gestos são executados por agentes presentes, estes, geralmente impassíveis, estão vestidos da forma mais neutra possível, segundo a crença de que, qualquer informação suplementar, poderia interferir com a individualidade neutra do gesto, 3) finalmente, o gesto representado é *traduzível*, isto é, um equivalente verbal é criado à sua volta como num dicionário bilingue; em alguns casos a expressão existe na língua natural usada pela comunidade que produz este gesto específico; em outros casos, uma paráfrase deve ser criada.

As descrições verbais constituem uma parte necessária dos verbetes gestuais. Diversas estratégias são usadas para que se consiga uma representação discursiva que corresponda à gráfica. Frequentemente, elas tomam a forma de micronarrativas encaixadas. Por um lado, as peças móveis são interpretadas como agentes que seguem várias trajetórias na tentativa de alcançarem seus objetivos e, por outro, o agente gesticulador é colocado numa situação hipotética padrão. Em geral, os movimentos coordenados pelos microagentes se ligam aos pontos distantes das trajetórias “buscadas” e estes movimentos são encapsulados em narrativas mínimas que procuram representar o significado do gesto no contexto de seu uso atual. Além disso, um étimo é geralmente fornecido quando o gesto é relacionado a uma história supostamente mais profunda, uma macronarrativa que, através de ações concretas e práticas, evolui para um comportamento modelar mais abstrato, metafórico ou ritualístico.

Se a caracterização anterior da pesquisa lexicográfica dos gestos estiver exata, este método suscita diversos problemas. Em primeiro lugar, uma das principais dificuldades encontradas por projetos de organização de dicionários sobre gestos encontra-se na seleção dos lemas. Como organizar verbetes para que estes sejam recuperáveis? Caso os nomes referentes a gestos específi-

cos na língua do investigador forem selecionados, o dicionário ainda estará incompleto por duas razões: não é certo que todos os gestos possuam um equivalente lexical ou, em caso positivo, que estes equivalentes não sejam ambíguos; várias tradições e línguas tratam de forma diferente algumas esferas de atividade ou domínios de interações. Assim sendo, distorções e defeitos importantes podem ser previstos. A solução em usar-se somente neologismos como lemas parece ir contra si mesma no que tange à finalidade de um dicionário. Em segundo lugar, o método confia na definição dos protótipos do gesto, baseando-se na seleção de alguns parâmetros. Como são estes protótipos construídos? Existe um número de suposições a respeito da natureza comunicativa dos gestos e das articulações pretendidas. O canal mais relevante, e considerado pelos críticos de forma unânime, parece ser a geometria plana de Euclides. Os planos devem, pelo menos supostamente, cruzar-se quando há uma terceira dimensão envolvida. O ponto de vista ideal para a percepção dos planos é o frontal, encarando-se um observador virtual. Todas estas características são arbitrariamente tidas como certas. Em terceiro lugar, a reconstrução de situações e étimos é altamente questionável. Ambos confiam em histórias imaginadas que fornecem contextos *ad hoc* nos quais um tipo específico de gesto supostamente reage como se expressasse uma atitude ou tentasse intervir e modificar o estado das coisas. Esta estratégia oferece um exemplo claro de circularidade, já que os parâmetros das situações selecionadas como exemplos são precisamente aqueles que podem ser previstos pelo suposto significado dos gestos que os verbetes buscam ilustrar. Isto se aplica também à reconstrução dos étimos que dizem identificar alguns antigos comportamentos práticos ou técnicos, que carregam alguma semelhança com os gestos simbólicos em questão. Uma história é então contada para se explicar como o último derivou-se do primeiro, geralmente sem quaisquer traços de prova histórica. No máximo, tais histórias são plausíveis. Finalmente, deve-se considerar o propósito dos dicionários gestuais. Parece que, uma vez mais, a crença do léxico é determinante. Dicionários e enciclopédias listam termos em ordem alfabética a fim de facilitarem o acesso a informações semânticas e pragmáticas de tais termos e dos tópicos que designam. Que usuário pode ser imaginado para um dicionário de gestos? Deve-se buscar uma palavra que se refira a um movimento significativo em uma língua em particular? Ou procurar-se o significado desconhecido de um gesto observado e sem nenhuma denominação atual? Se um trabalho de referência busca o acesso fácil a uma informação relevante, essas perguntas retóricas apontam para a dificuldade de se ocultar tais projetos como algo além de um simples resultado da crença no léxico.

3. O ENGANO FENOMENOLÓGICO: UM PROBLEMA DE ESCALA

De maneira geral, o estudo semiótico dos gestos tem confiado em observações a olho nu e em línguas naturais em seus relatórios básicos que descrevem posturas e movimentos significativos. Dados na forma de fotografias e filmes simplesmente desempenham o papel de condutores visuais, destinados a serem processados no mesmo nível fenomenológico das observações diretas, apesar de que com maior atenção dada aos detalhes e com possibilidade extra de comparação de dados. O argumento que pode ser apresentado para a defesa deste método é o de que os gestos cumprem suas funções comunicativas precisamente neste nível. Em consequência, a aplicação sistemática de um estudo científico cauteloso aos gestos como nós os percebemos, proporcionariam informações relevantes a respeito de suas estruturas e significados. Entretanto, isto implica esquecer-se do fato de que muitas ilusões cognitivas são produzidas pela observação visual direta, e que a maior parte do conhecimento científico é construído através da mediação entre os instrumentos de investigação, que permitem o acesso a níveis de definição além do alcance da fenomenologia natural. Ambas se encontram ao mesmo tempo aquém e além dos pontos iniciais da percepção humana. A crença de que os gestos, devido a sua suposta natureza, devam ser tratados diferentemente, causa um impacto negativo no avanço do conhecimento neste campo e é responsável pelo caráter mais trivial do discurso produzido até agora pelo estudo semiótico dos gestos.

O problema de escala é uma parte crucial para a aquisição de um conhecimento não trivial. Como em outros campos da experiência, os limites do visível e do concebível devem ser direcionados em mais de um sentido pela investigação científica, a fim de que se atinja uma compreensão dos processos de interações dinâmicas, nos quais os padrões do gesto são arbitrariamente isolados por conveniência semiótica. Há pelo menos três questões de fronteira a serem consideradas para que se determine a escala de descrição dos movimentos dos membros e das posturas do corpo, os quais são sempre combinados em ações práticas e interações pragmáticas. *Primeiro*, o alcance dos possíveis níveis de resolução da observação inclui várias ordens de magnitude, desde eventos neurológicos, envolvendo às vezes um neurônio, até macropadrões sincronizados, que abrangem dois ou mais agentes de interação e também fatores ambientais. Além disso, as unidades de gesto, mesmo quando concebidas como combinações de um grupo de movimentos complementares, são cortadas do continuum temporal a que pertencem. Ambos os eventos distal e proximal estão ligados obviamente a qualquer tipo de gesto, não somente como memórias, habilidades, e continuidade dinâmica e ime-

diata, mas também como comportamentos, projeções e previsões pré-ativas. Segmentando-se as dimensões espacial e temporal de forma demasiado estreita, que não podem ser verdadeiramente diferenciadas umas das outras, cria artefatos de pesquisa em sua maioria irrelevantes ao fluxo de interações visuais humanas.

Segundo, as descrições fenomenológicas, mesmo em suas versões mais completas e mais detalhadas, estão confinadas pelos limites da consciência. Esta consciência é condicionada por diversos fatores: a língua natural que é usada e suas categorizações perceptual e semântica; os pré-conceitos pessoais e sociais que mais interferem com a última; a saliência de padrões deviantes em relação à normalidade, o que é geralmente tido como certo ou aparentemente invisível; a restrita janela temporal da atenção consciente; o processamento inconsciente e automático da informação visual, projetado de forma adaptável pela evolução com relação à sobrevivência dos organismos do indivíduo; o limiar que se aplica à qualidade e à quantidade de informação passiva pode ser conscientemente processada. O questionamento científico tenta superar tais restrições recuando o limiar perceptivo através de vários dispositivos artificiais, distribuindo o processo de observação entre uma comunidade dos observadores espalhados no tempo e espaço, avaliando e compondo as informações adquiridas e elaborando modelos conceituais e matemáticos, que transcendam os limites naturais do mundo.

Terceiro, classificações e explicações sobre gestos, baseadas em observações fenomenológicas diretas, são necessariamente reducionistas. Deste ponto de vista, os gestos podem certamente ser tidos apenas como comunicativos, envolvendo assim modelos psicolinguísticos de interpretação, relativamente limitados por um pequeno número de funções. Além disso, os dados considerados nesta estrutura teórica são limitados por serem selecionados *a priori*, seguindo as intuições fenomenológicas que consideram o que é e o que não é comunicativo. Esta linha de pesquisa empírica é tipicamente feita por gravações e observações de indivíduos pertencentes a uma cultura ou a uma subcultura, que são requisitados, às vezes em troca de pagamento, a executar gestos pré-determinados. Isto é feito por motivos de clareza, mas qualquer crédito dado aos atores, sejam estes profissionais ou amadores, por suas gesticulações, é ligado a dados reduzidos a poucas características redundantes, resultados de uma situação investigativa que mal se qualifica como uma ocorrência natural de interação social. Quando duas ou mais pessoas são requisitadas a interagir verbalmente num ambiente controlado por tópicos pré-ajustados e na presença de instrumentos de gravação, a artificialidade do contexto e a autoconsciência dos sujeitos confinam consideravelmente suas interações multimodais. Praticamente, isto condena a experiência a resul-

tados tautológicos já que termina consistentemente com meras confirmações das premissas.

4. PERSPECTIVAS E PROGNÓSTICOS PARA A SEMIÓTICA DOS GESTOS

Todos os gestos são movimentos do corpo produzidos por interações constantes com um ambiente flutuante. As fontes deste fluxo de informações a que os gestos reagem, ajustando-se ou interferindo, são geofísicas, climáticas, artificiais, organísmicas, sociais, e também autogerativas, já que toda mobilidade modifica o ambiente ao redor de um indivíduo. Todas estas interações dinâmicas ocorrem primeiramente no cérebro, onde a informação é processada e representada, e onde os movimentos são planejados e iniciados. É também no cérebro que são monitorados, corrigidos, ensaiados ou repetidos, e onde seus efeitos são acessados e armazenados em sistemas de memória. Uma parte muito pequena dos movimentos do corpo, incluindo os gestos, é executada conscientemente. A maioria tem base genética e evolutiva, outros são habilidades aprendidas através de imitação espontânea ou treinamento deliberado. O que a semiótica geralmente chama de gesto é a pequena ponta de um *iceberg* cuja parte visível emerge de neuroarquiteturas complexas, enraizadas nas profundidades do tempo evolucionário. É na mesma região que as neuroarquiteturas, que dão suporte à motricidade, são misturadas ou relacionadas com aquelas que fazem a língua e o significado possíveis. Já foi estabelecido que a percepção dos movimentos não é um caso puramente visual já que também envolve "neuronal firings"³ em áreas que controlam a motricidade. A compreensão de um gesto não é completa caso não se leve em conta a representação de um complexo número de microprocessos que ligam suas fontes aos efeitos de seus impactos.

Em relação aos gestos, a questão do tempo é essencial. Trata-se de uma questão geralmente pré-concebida, como se a dimensão temporal fosse um tipo de substrato neutro. As representações gráficas de certos gestos, desenhadas de acordo com os princípios discutidos na seção 2 deste artigo, às vezes incluem as trajetórias de vários membros, mas praticamente nunca indicam a velocidade, a aceleração, e as outras informações temporais precisas sobre o sincronismo relativo às estruturas temporais do corpo e de seu ambiente imediato. Processos neurológicos prosseguem no tempo de acordo com os ritmos controlados por relógios biológicos, que regulam todas as funções do corpo. O tempo dos gestos não é neutro, mas envolve um número de restrições variáveis que devem ser consideradas por todo estudo sério sobre os mesmos. Uma quantidade suficiente de conhecimentos tem sido acumulada até agora

a respeito do papel dos relógios biológicos no gerenciamento das funções e dos movimentos psicológicos para que sejam integrados de forma útil na pesquisa sobre a dinâmica do corpo. Além disso, meios tecnológicos de medição precisa em frações de segundos, que é o único e apropriado nível de resolução temporal para a representação dos gestos, encontram-se disponíveis já há algum tempo na pesquisa psicológica.

Contudo, nenhum gesto pode ser imaginado, observado por si só, num vácuo. Poucos estudos semióticos, de motricidade corporal significativa, consideraram as interações de díadas como sistemas acoplados a serem descritos no micronível sugerido acima. Particularmente, os processos de interação multipolares têm sido muito negligenciados por investigadores ou ocasionalmente tratados como meras generalizações de observações individuais. Quase sempre, os receptores ou destinatários dos gestos são subestimados como simples pólos de decodificação. Deveria parecer óbvio que, o que os semioticistas chamam de gesto, seja somente uma pequena parcela de um complexo e prolongado instrumento que compreende não somente os microprocessos diádicos relativos à razão e conclusão semiótica do evento, mas também um conjunto de restrições informativas que incluem, entre outros parâmetros, ambientes imediatos, a situação social, memórias e expectativas e, mais importante, mensagens multimodais que se sobrepõem, em ambos sentidos, com a produção de qualquer exemplo gestual. Infelizmente, e também de maneira irônica, muitas das pesquisas sobre o gesto feitas em laboratórios não focalizam, especificamente, este tipo particular de situação. Ao invés disto, os investigadores tendem a reivindicar em seus resultados graus de universalidade morfológica e semiótica. A complexidade de fatores considerados aqui, indubitavelmente requererá que os investigadores confiem de forma decisiva mais na língua matemática, caso queiram alcançar uma posição que lhes permita representar adequadamente seu objeto de estudo.

Mas há mais ainda. E o grande panorama? Com exceção de uma minoria de semioticistas que parecem acreditar no relato positivista do arco de comunicação, em formas encontradas no modelo básico de Morris, Buehler, Jakobson e seus seguidores, constituindo um tipo de teoria final para a semiótica do gesto, há um consenso da falta de uma base teórica séria e que esta falta explica as limitações constantemente encontradas pela investigação empírica. O horizonte teórico de um questionamento determina o alcance dos dados que podem ser observados e gravados, e fornece esquemas para experiências que possam render informações verdadeiras e explicações consistentes. A construção reduitiva dos gestos como mensagens modeladas em um tipo particular de lingüística funcional pode ter ajudado na produção de

catálogos de desenhos que representam movimentos estereotípicos e posturas acompanhadas por evidências anedóticas de seus significados culturais específicos, mas estes resultados falham em prover respostas sobre o “como” e o “por que” dos gestos. Somente os estudos exploratórios sobre a relação entre os gestos manuais e as sentenças verbais abriram perspectivas teóricas promissoras mesmo que ainda dentro da esfera limitada da natureza e origem da língua.

Muitas outras explorações poderiam ser empreendidas. Vejamos algumas. Do lado empírico, os estudos longitudinais de grupos de primatas e outros mamíferos sociais, feitos durante as últimas três décadas, revelaram notáveis padrões de interações simbólicas e dinâmicas. Por muito tempo, os seres humanos pareceram estar fora dos limites de tais questionamentos. Entretanto, formas modernas e quase exaustivas de gravações longitudinais televisadas, frequentes e conflitantes interações sobre períodos de tempo passíveis de medição, fornecem agora oportunidades de observação originais. Ainda mais importante, estas formas afetam os esforços de investigação sobre novos coeficientes de aceitação, caso uma recompensa adequada esteja disponível.⁴ Apenas tais observações contínuas e a longo prazo possibilitariam a correlação entre os vários parâmetros envolvendo tais situações e suas evoluções.

Um outro direcionamento dado à pesquisa sobre o gesto, que deve ser realisticamente considerado, é a metanálise da literatura neurológica, particularmente a literatura clínica disponível e em evolução, já que técnicas de imagem fornecem representações cada vez mais detalhadas das correlações entre o comportamento e o cérebro. Conseguindo-se uma integração teórica entre os microprocessos subjacentes à dinâmica dos movimentos do membro e as macropercepções dos gestos interativos é um desafio para os semióticos que querem se livrar do baixo rendimento informativo do atual estudo dos mesmos e construir objetos mais complexos de investigação. Além disso, ao se formalizar e tornar matemático o estudo destes novos objetos através dos modelos algorítmicos e estatísticos facilitaria, indubitavelmente, a teorização desta nova escala de dados numa estrutura evolucionária mais abrangente, abrindo assim novos campos de observação, hipóteses e métodos.⁵ A tarefa é árdua, mas muito mais emocionante e promissora do que ilustrações ou anedotas compiladas em dicionários de difícil pesquisa.

CONCLUSÕES: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA SEMIÓTICISTAS

O movimento semiótico tem passado por algumas mudanças visíveis durante as últimas duas décadas: diversas especialidades ramificaram-se e ad-

quiriram autonomia organizacional. A semiótica da música, do direito, do espaço e visual, por exemplo, tornaram-se subculturas semi-independentes com suas próprias associações, congressos e publicações. A semiótica dos gestos é o último dos domínios a alcançar este estágio. Embora o termo semiótica tenda a ser menosprezado em seu quadro de identidade, a associação iniciou-se com um núcleo de semióticos e outros pesquisadores por muito tempo ligados à semiótica. Enquanto espera-se que futuras gerações ampliem o desenvolvimento do conhecimento em suas respectivas áreas, existe um risco inerente a todas as subculturas, científicas ou não: a eventual criação de um modo de pensar irredutível que envolva suposições inquestionáveis e trabalhos exemplares que determinem o que se deva contar como pesquisa legítima a respeito destes padrões. O principal desafio da semiótica dos gestos será então poder questionar seus modelos e teorias implícitas.

Este artigo tentou indicar a fragilidade epistemológica de alguns campos teóricos atuais em que os métodos da pesquisa do gesto se baseiam. Parece certo que este paradigma virtual deva superar uma carga de suposições não críticas e deva expandir seu foco para além do objetivo relativamente estreito da descrição, codificação e caracterização do gesto. Deve esforçar-se para construir um objeto de inquérito cujos limites, escalas e perspectivas sejam mais inclusivos e permitam a possibilidade de produção de novos conhecimentos ao invés de simplesmente verificar, em sua maior parte, hipóteses triviais. Naturalmente, tal movimento estratégico requer que os investigadores confiem mais em uma multiplicidade de disciplinas especiais que podem parecer impenetráveis visto que cada uma apresenta uma subcultura e domínio científico específicos, com sua própria memória, língua e tradições. Contudo, a precisão do conhecimento que eles vêm acumulando, os problemas que estão tentando resolver e suas próprias e genuínas necessidades de expandir seu foco, são recursos disponíveis em forma de publicações, conferências e de comunicações pessoais. Interconectar estratégias pode ser algo perigoso pois há sempre o risco da apropriação de informações e da interpretação indevida de um conhecimento baseado em dados parciais, analisados fora de contexto e sem estar-se totalmente ciente das controvérsias que permeiam suas próprias subculturas científicas. É frequente que aqueles que buscam popularizar a ciência acabem simplificando e embelezando os resultados de um número variado de pesquisas feitas por outros, com o intuito de construir um embasamento teórico para seus argumentos. Estes resultados são então simplificados e distorcidos quando introduzidos no discurso semiótico ou filosófico. Foi assim que, na década de 70, a pesquisa sobre a lateralidade de algumas das funções do cérebro forneceu material para as especulações sobre a dicotomia direito/esquerdo, que tanto deleitaram os humanistas, mas que nenhum neu-

ro-cientista pode atestar. A descoberta recente dos chamados neurônios-espelho ("mirror-neurons") parece inspirar similares extrapolações não críticas. Na maioria das vezes isto acontece quando os cientistas usam a língua figurativa para designar um objeto, característica ou processo que tenham descoberto, dando origem assim a um momento metafórico que se propaga pelas disciplinas especulativas e é difícil de ser contido. Entretanto, precauções podem ser tomadas para se assegurar estratégias de conexão que não culminem em tais falhas. Monitorar um campo de investigação por determinado tempo, levar em consideração as controvérsias e organizar, de forma direta, encontros entre várias disciplinas para que se teste a relevância de certas generalizações, são algumas das táticas preventivas que devem ser aplicadas.

A pesquisa sobre os gestos constitui um desafio para os semióticos porque, como se enfatizou na seção 4, há ainda muito a ser descoberto num campo que, provavelmente, representa o mais recente incentivo para a especulação e compreensão dos signos: o poder distante de alguns movimentos do corpo, um tipo de míssil simbólico que atinge o alvo pretendido com consumo energético mínimo e com uma estatística significativa de sucesso.

Tradução de Marco Silva

NOTAS

1. O descobrimento no futuro de um mapeamento eletronicamente (*hard-wired*: conectar por meio de fios ou cabos) de alguns gestos estereotipados no córtex visual, notoriamente aqueles relacionados com o ato de se cortejar, o posicionamento social e o comportamento agonista, é provável. Há pelo menos duas razões que dão suporte à esta expectativa: em primeiro lugar, já foi estabelecido que alguns padrões faciais, ou seja, configurações visuais resultantes de contrações musculares sinérgicas, são produzidas e decodificadas independentemente de experiências de aprendizagem (e.g., Ekman 1994); em segundo lugar, a exploração de outros campos sensoriais têm revelado *hard-wiring* surpreendentes, como por exemplo a existência de mapas olfativos estereotipados no córtex olfativo dos ratos (Zhihua Zhou et al. 2001). Desde que foi demonstrado que, em seres humanos, a expressão de desgosto encontra-se sob o controle específico do sistema dos circuitos dos neurônios, pode-se racionalmente formular a hipótese de que esta informação vital encontra-se na identificação (e sinalização) de um cheiro perigoso, que apropria-se de sistemas sensoriais e motores não mediados por experiências de aprendizagem que possam ter se desenvolvido (Calder et al. 2001). Pesquisas futuras provavelmente descobrirão um número de gestos estereotipados envolvendo padrões dinâmicos,

geneticamente determinados, em contextos sociais específicos e cujas normas culturais tendem mais a regular do que gerar, um momento que nos remete de volta a Darwin (Ekman 1973). Por exemplo, os padrões brancos (a membrana que cobre o globo ocular e os dentes) gerados na face humana por contrações musculares no contexto de interações sociais poderiam ser bons candidatos a sistemas de sinalização *hard-wired* (Bouissac 2001).

2. Dicionários são artifícios que as civilizações ocidentais cultas aceitam sem qualquer questionamento. O princípio dos dicionários está intimamente ligado a um sistema de escrita em particular. São metaforicamente equiparados às idéias de totalidade e completude. Um dicionário, ou qualquer outra forma de compilação exaustiva que siga uma ordem alfabética, sugere então que o conhecimento referente a um campo de "expertise" seja completo e consistente. A imagem poderosa de uma referência absoluta parece irresistível aos pesquisadores que lutam para impor suas visões teóricas como finais. Contudo, o algoritmo alfabético, como um artifício usado para dar uma aparência de ordem a um conjunto seletivo de noções, é apenas um instrumento retórico. Mesmo no campo da lexicografia, dicionários são problemáticos e exigem um número de escolhas em todos os passos de sua elaboração, tais como o grau de compreensão de seus verbetes e se as formas escritas de seus lemas ligarão noções a nomes (verbetes onomasiológicos) ou nomes a noções (verbetes semasiológicos). Decisões quanto às unidades lexicalmente relevantes também representam uma questão problemática já que a maioria dos lexemas são grupos de morfemas que usualmente envolvem grupos de sememas (unidades de conteúdo). Princípios de segmentação sempre envolvem algum grau de arbitrariedade e verdadeira consistência é praticamente impossível de se atingir. Nomes próprios também causam dificuldades por seus frequente status de ambigüidade. Finalmente, a fórmula que estrutura os verbetes e a macroestrutura do trabalho como um todo, são repletas de falhas: sinônimos, homógrafos, gírias, tabus, expressão figurativa, criatividade lingüística, para mencionar apenas alguns dos problemas, geralmente recebem tratamentos *ad hoc*. Para uma revisão resumida da lexicografia e lexologia, veja Malmkjaer (1991: 291-305).

3. Este termo é usado quando o neurônio apresenta uma atividade súbita no processo de receber ou enviar informação. É uma metáfora de "firing a gun", dar um tiro com uma arma.

4. Na década de 1970, a psicologia da dinâmica de grupo inspirou experiências, as quais, apesar de especificamente não voltadas para a exploração do papel dos gestos nas interações humanas por longos períodos de tempo, poderiam ter levantado dados interessantes e relevantes para a comunicação multimodal se tivessem sido monitorados sob este ponto de vista. Philip Zimbardo, o psicólogo da Universidade de Stanford que elaborou e desenvolveu a experiência, interrompendo-a quando ficou claro que os participantes passaram a se envolver em seus papéis de forma a permi-

tirem abusos, expressou suas preocupações quanto a chamada “Reality TV” que levaria a excessos parecidos (Shouse 2001). Contudo, tem havido nos últimos anos vários programas gravados cujo objetivo não era a gravação de gestos, mas sim o aparecimento de situações estressantes. Essa gravação de vários dias de constante vigilância deveria proporcionar matéria prima para a observação das interações dinâmicas em seus contextos extensivos. O fato de que os gestos não tenham sido o foco explícito da filmagem poderia garantir um alto nível de autenticidade, apesar de que a presença das câmeras deve ter gerado algum grau de autoconsciência e atuação.

5. Uma suposição comum é de que os gestos são resultados de algoritmos, de grupos de instruções dadas passo a passo, os quais implementam vários programas motores em termos de contextos e situações específicos. O problema levantado por esta suposição é que ela requer outra suposição: a fonte que seleciona e inicia programas como instrumentos para se atingir resultados. Isto leva ao regresso infinito da versão das bonecas russas de homúnculo. As noções de signos em semiótica ou de símbolos nas ciências cognitivas são tidas como instrumentos ou crenças destes processos. Elas supõem que o problema seja resolvido logo no começo, equalizando-se o *input* e o *output* e evitando-se o que quer que se coloque entre ambos. Contudo, como diriam certos discordantes, tais unidades são fantasias epistemológicas, tidas como experiências, já que tudo o que há para ser observado nas redes das quais o comportamento emerge consiste em configurações de excitações e inibições (e.g. Rumelhart e McClelland 1986). Sinais não apresentam significados. Eles geram padrões significantes baseados em modelos mais estatísticos do que algorítmicos. A semiótica dos gestos não pode evitar questões como a de se decidir qual tipo de modelo matemático é mais apropriado para a construção de seus objetos, tendo em vista a multiplicidade de níveis envolvidos. Não se pode prosseguir com trabalhos (com chances de sucesso) baseando-se no senso comum fenomenológico e na psicologia folclórica, ignorando-se décadas de avanços em vários campos relevantes da pesquisa científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARSHAVSKY, Y. I. (2001) “Role of Individual Neurons and Neural Networks in Cognitive Functioning of the Brain: A New Insight”, *Brain and Cognition* 46, 414-428.
- BIRDWHISTELL, T. L. (1973) *Kinesics and Context*. Harmondsworth: Penguin.
- BLAKEMORE, S.-J. e J. D. (August 2001) “From the Perception of Action to the Understanding of Intention”, *Nature Reviews Neuroscience* 2, 561-567.
- BOUISSAC, P. (1973) *La mesure des gestes: Prolegomènes à la sémiotique gestuelle*. The Hague: Mouton.

- (2001) “The Visual Role of the Sclera and the Teeth in Facial Interactions” en *Oralité et Gestualité* de C. Cavé, I. Guaïtella e S. Santi (eds.). Paris: L'Harmattan.
- BUIJS, R. e KALSBECK, A. (July 2001) “Hypothalamic Integration of Central and Peripheral Clocks”, *Nature Reviews Neuroscience* 2, 521-526.
- CALBRIS, G. e MONTREDON, J. (1987) *Des gestes et des mots pour le dire*. Paris: Clé International.
- CALDER, A. J., LAWRENCE, A. D. e YOUNG, A. W. (May 2001) “Neuropsychology of Fear and Loathing”, *Nature Reviews Neuroscience* 2, 352-363.
- EFRON, D. (1972) *Gesture, Race and Culture*. The Hague: Mouton.
- EIBL-EIBESFELDT, I. (1972) “Similarities and Differences between Cultures in Expressive Movements” en *Non-Verbal Communication* de R. A. Hindle (ed.), 297-314. Cambridge: Cambridge University Press.
- EKMAN, P. e FRIESE, W. (1969) “The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage and Coding”, *Semiotica* 1, 49-98.
- EKMAN, P. (ed.) (1973) *Darwin and Facial Expression: a Century of Research in Review*. New York: Academic Press.
- (1994) “Strong Evidence for Universals in Facial Expressions: A Reply to Russell’s Mistaken Critique”, *Psychological Bulletin* 115, 268-287.
- MALMKJAER, K. (ed.) (1991) *The Linguistics Encyclopedia*. London and New York: Routledge.
- MICHOD, R. E. (1999) *Darwinian Dynamics: Evolutionary Transitions in Fitness and Individuality*. Princeton: Princeton University Press.
- MORRIS, D., COLLETT, P., MARSH, P. e O’SHAUGHNESSY, M. (1979) *Gestures: Their Origins and Distribution*. London: Jonathan Cape.
- PEZZATO, N. e POGGI, I. “The Alphabet and the Lexicon of the Eyes”. Forthcoming.
- PIATELLI-PALMARINI, M. (1994) *Inevitable Illusions: How Mistakes of Reason Rule Our Minds*. New York: John Wiley & Sons.
- POSNER, R., KRUGER, R., NOLL, T. e SERENARI, M. “Berliner Lexicon der Alltagsgesten”. Forthcoming.
- PSILLOS, S. (1999) *Scientific Realism: How Science Tracks Truth*. London and New York: Routledge.
- RIZZOLATTI, G., FOGASSI, L. e GALLESE, V. (2001) “Neurophysiological Mechanisms Underlying the Understanding and Imitation of Action”, *Nature Reviews Neuroscience* 2, 661-670.
- RUMELHART, D. E. e MCCLELLAND, J. E. (1986) *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*. vol. I. Cambridge: MIT Press.
- SHOUSE, B. (2001) “Reality TV Puts Group Behavior to Test”, *Science* 294, 1262-1263.
- ZHIHUA Z., HOROWITZ, L. F., MONTMAYEUR, J.-P., SNAPPER, S. e BUCK, L. B.

(2001) "Genetic Tracing Reveals a Stereotyped Sensory Map in the Olfactory Cortex", *Nature* 414, 173-179.

ABSTRACT

As the semiotics of gestures is in the process of establishing itself as a semiautonomous branch of semiotics, a critical assessment of its methods and goals is in order. This article reviews some of the methodological problems which have hindered the scientific study of gestures, among which the dependence on linguistic models (the lexicon fallacy) and the reliance on phenomenological observations (restricted to the pragmatic sphere). It advocates the construction of broader theoretical perspectives (derived from evolutionary biology and ecology) and the development of methods of inquiry at different scales than the ones constrained by phenomenological observations (direct or mediated by recordings). It concludes by outlining future research on gestures as a new challenge for semiotics.

Paul Bouissac é professor emérito da University of Toronto (Victoria College). Fundador do Cyber Semiotics Institute e do Open Semiotics Resource Center. Publicações: *La mesure des gestes* (The Hague: Mouton, 1973), *Encyclopedia of Semiotics* (ed.) (Oxford: Oxford University Press, 1998). E-mail: bouissa@attglobal.net

PARA UNA SEMIÓTICA DEL LENGUAJE GESTUAL

PATRIZIA MAGLI

Reconstruir la historia de cómo el cuerpo se ha vuelto lo que es, no biológica sino culturalmente, cómo ha sucedido que se mueva de un modo y no de otro, es reconstruir la historia de un concepto que no ha tomado "cuerpo" y que se ha desarrollado según un proceso gradual y constante, pero que siempre ha vegetado en los márgenes de varios campos disciplinarios. El reconocimiento del lenguaje del cuerpo aparece como una constelación fragmentaria de temas que pertenecen a diferentes ámbitos del saber, y del cual es difícil trazar un recorrido lógico coherente.

El estudio de las prácticas del cuerpo y de los lenguajes gestuales ha tenido, en efecto, un carácter más descriptivo que sistematizador. Las investigaciones norteamericanas, las más significativas en este ámbito, se han dirigido generalmente más al "qué" que al "cómo" de la comunicación, resolviéndose la mayor parte del tiempo en inventarios más o menos enumerativos. Al recurrir a una noción ingenua de "signo", estas investigaciones han implicado la imposibilidad de ir más allá de una construcción de taxonomías formalistas y a menudo arbitrarias.

Sobre el cuerpo natural como *continuum* de infinitas posibilidades expresivas, la cultura selecciona sólo algunos rasgos pertinentes, articulándolos en clases de comportamiento socialmente reconocidos. El tejido multimedial del cuerpo y del movimiento es transformado en un conjunto ordenado y lineal de actividades socialmente normalizadas y previsibles. Cada cultura po-