Ação e cognição: uma convergência em marcha*

FRANCO LO PRESTI SEMINÉRIO**

A ação é contraposta por Piaget à percepção e à atividade dos sentidos, como origem do conhecimento e fonte constitutiva do sujeito conhecedor. É esta a tese que passa a ser aqui submetida a uma crítica epistemológica, a partir de uma rápida incursão através da história da filosofia — com algum destaque para as posições de Kant, Ficht, Hegel e Feuerbach até a tentativa de esboçar uma análise comparativa entre o conceito de práxis marxista e o de construção pela ação na epistemologia genética. Quanto a esta última, avalia-se finalmente a diferenciação — não totalmente esclarecida por Piaget — da importância da autotransformação e heterotransformação produzida pela ação e do papel insubstituível dos sentidos e da percepção como fonte de conhecimento, inclusive dos próprios efeitos da ação em todos os seus aspectos.

Ação e cognição evidenciam ao longo do pensamento ocidental uma dissociação que somente em épocas bem recentes tende a buscar um caminho de autêntica composição. A partir de Sócrates e de suas duas vertentes, a busca do universal noético e do universal prático parece dicotomizar parcialmente — apesar dos freqüentes entrecruzamentos — os rumos do pensamento grego. Assim, ao lado de suas maiores figuras, Platão e Aristóteles, centrados na indagação noética — em termos da primeira antinomia ideal-real — registramos o outro desdobramento do pensamento socrático, inicialmente entre cínicos e cirenaicos e sucessivamente entre estóicos e epicureus — buscando uma definição pragmática e normativa para a antinomia dever-prazer.

O predomínio da preocupação cognitiva, bem definido no pensamento grego, impulsionou a filosofia ocidental a um tipo de especulação peculiar, com características bem distintas da filosofia chinesa — centrada desde o seu início em questões de práxis social — ou da filosofia indiana que, atrás de seu misticismo, elabora um rico enredo de intuicionismo psicológico sobre as teias do imaginário.

Somente no século XVIII, e a partir da primeira grande crise que chegara a discutir as raízes da cognição — em termos de soluções racionalistas e empiristas — é que registramos em Kant uma retomada vigorosa do problema

* Artigo apresentado à Redação em 15.9.86.
** Diretor do ISOP; professor titular na UFRJ. (Endereço do autor: Rua da Candelária, 6 — 3.º andar — Centro — Rio de Janeiro, RJ.)

de práxis. Há dois aspectos significativos ao pensamento de Kant (1959): por um lado, o papel atribuído aos dois usos da razão, que mesmo sem constituírem dois tipos distintos de razão, envolvem suas duas essenciais aplicações, à cognição e à ação; e, por outro, o conceito de *esquematismo transcendental*, na realidade um passo avançado para definir a cognição como atividade e construção. Poderíamos, hoje, ver nesse *monograma da pura imaginação a priori* um conjunto de regras, o que, em termos contemporâneos, redefiniríamos como *linguagens* prefixadas, isto é, como universais operadores da cognição. Dois exemplos de Kant podem nos ajudar: assim, o esquema da magnitude — ou quantidade — (enquanto conceito do entendimento) é o *número*, e o esquema da substância é a atribuição de *permanência aos objetos no tempo*. Desde já assinale-se que o termo *esquema*, quando reaparece em Piaget, mantém o caráter construtivo do sujeito, mas estenderá o próprio ato de se construir ao sujeito construtor.

Um passo bem mais avançado aparece no idealismo. Já em Fichte podemos registrar o primado da práxis implícito na dialética do eu e do não-eu e na conseqüente estruturação do real. Por um lado atribui-se ao eu, como *eu teorético*, identidade com a *imaginação produtiva* — fixação e conhecimento dos seus próprios limites — mas por outro, cabe ao *eu prático* o esforço interminável de superar e ultrapassar esses limites. A dialética assume então o sentido moderno, ligado à ação, e é nessa visão de processo e auto-superação que reaparece generalizada no idealismo lógico e racional de Hegel (1973). A dialética torna-se então a grande regra dinâmica que caracteriza a essência do real entendido como uma contínua transformação heraclitéia governada pelo choque ininterrupto de suas oposições. A história, como ação, explica-se pelo constante desdobramento de suas antinomias, e sua leitura permite-nos remontar da seqüência episódica dos eventos ao nexo implícito de seu determinismo generativo. A filosofia torna-se compreensão de um devir histórico que caracteriza o espírito. "A categoria de substância não pode expressar a natureza do espírito. O espírito não é o que está em repouso (...) ele é atividade pura."

A conhecida inversão de Feuerbach ao estabelecer que é a realidade que cria o mundo conceitual — notadamente o dos mitos e não vice-versa — abre as portas para a doutrina filosófico-política que iria transformar a práxis na verdadeira plataforma de todo o saber: o marxismo. Não é a idéia e sua dialética que geram a história, mas é esta que através de seus choques e conflitos gera as idéias, ou melhor, as ideologias entendidas como autêntica racionalização da ação já consumada ou em curso, à guisa de justificativa retrospectiva ou prospectiva. Já foi sobejamente debatido que esta dicotomia de Marx corresponde, no plano social, à que Freud atribuiu ao indivíduo (Seminério, 1980). Assim como, em termos psicanalíticos, torna-se necessário camuflar para a consciência as partes de estrutura personalógica incompatíveis com as exigências do superego ou do ideal de ego, analogamente, no marxismo, o sistema de normas e valores adotados e transmitidos por uma sociedade encobre as reais iniqüidades, sempre inaceitáveis, da exploração social.

Propõe-se então uma inversão sob vários ângulos, inclusive o da ciência e do conhecimento, que esbarram sistematicamente nessa permanente adulteração da verdade, entendida como consciência da realidade social.

Mas se o conhecimento estático só leva à falsidade, é através da ação que o conhecimento real se torna viável. É no ato e no momento de a transformar que a sociedade se torna acessível a quem queira indagá-la. Obviamente, esta

concepção acolheu durante algum tempo a esperança de se chegar um dia à liberação real dessa mentira que é a *ideologia*. Uma sociedade sem classes e sem qualquer forma de opressão a ser camuflada deveria poder liquidar a distorção da ideologia. No entanto, mais recentemente registrou-se o caráter utópico dessa expectativa. Devemos assim, principalmente a L. Althusser (1979), uma revisão desse problema e uma afirmação, inspirada em Lacan, pela qual a ideologia é a vivência imaginária do real e deverá, portanto, sempre, subsistir a despeito de qualquer transformação ou revolução social.

Isso confere às metas, aos atos e às diretrizes de nossa existência um sentido que é fixado à nossa revelia. A elaboração dos mitos e das fantasias capazes de atribuir um sentido à existência dependerá, portanto, do espaço físico e cultural e do momento histórico em que cada ser humano vier a crescer e se desenvolver. Poderíamos generalizar esse conceito reportando-nos a situações históricas distintas: é o que nos levaria a reavaliar a transição dos anseios místicos que inspiravam a busca de segurança na Idade Média para as precauções econômicas e profissionais que a caracterizam em nossos dias.

Mas esta posição nos leva também a refletir sobre a tese de M. Foucault, que sob um certo ângulo pode ser concebida como uma ampliação do determinismo econômico de Marx. Evidentemente, para Marx, se a superestrutura das crenças e valores constitui a própria ideologia, a infra-estrutura, isto é, a plataforma real do determinismo social é representada pelo choque econômico de oprimidos e opressores. O que parece implícito em Foucault (1979), em que pese à sua aberta oposição a Marx, é que para ele esse choque subsiste, em qualquer cultura e em qualquer época, mas não apenas em termos econômicos, e sim num sentido mais abrangente, como condições sociais submetidas à polarização do poder.

É ao poder que se deve a valorização discriminativa dos atos e das significações humanas incluindo neles a busca do saber e de seus usos, o que leva implicitamente a um irracionalismo epistemológico onde todo o conhecimento é substituído por alguma modalidade transitória de crença, consubstanciada num sistema de práticas. Nesse caso não importa tanto, a cada momento, o sentido de um saber dado e sim os seus usos que produzem ação, sempre direcionada aberta ou ocultamente para algum objetivo impulsionado pela busca de poder. Volta assim, a práxis, a assumir um destaque como elemento de criação da realidade social. Nada pode ser neutro pois tudo disfarça algum objetivo pragmático visado.

A tentativa mais enfática de atribuir à ação um estatuto constitutivo frente a toda e qualquer possibilidade de saber cabe, contudo, a J. Piaget (1976*b*) que fez desse constructo não apenas o núcleo de seu sistema teórico, mas a chave hipotética de toda evolução dos seres vivos. A percepção está subordinada à ação e não vice-versa: "Nossos conhecimentos não provêm nem da sensação, nem da percepção, isoladamente, mas da ação por inteiro, da qual a percepção representa apenas a função sinalizadora. O caráter específico da inteligência não é, de fato, o de completar, mas o de "transformar", e seu mecanismo é essencialmente operatório" (Piaget, 1970*b*).

É uma postura que ultrapassa as teses quer racionalistas quer empiristas da teoria do conhecimento a partir desse primado atribuído à ação. O caminho receptivo dos sentidos até então considerado como fonte constitutiva de toda experiência é contestado em função do valor atribuído à ação que, ao transformar seus objetos permite a transformação construtiva do próprio sujeito.

Sob este ângulo parece evidente certa influência de Marx. Mas o sentido da transformação parece estar sendo levado a uma generalização bem maior pois que, por um lado, ultrapassa a história da espécie humana para estender-se à dinâmica da evolução de toda a vida biológica, e, por outro, a ação não é apenas uma transformação impressa à realidade, capaz de desvendar ao sujeito sua dinâmica oculta, mas é intrinsecamente a construção do sujeito conhecedor. Poder-se-ia objetar que esta faceta não está de todo excluída na perspectiva marxista. No entanto, a construção do sujeito e sua respectiva consciência é muito mais uma decorrência de conflitos ideológicos e transformações coletivas que permitem reestruturar o campo e o conteúdo cognitivo do que uma ação singularmente exercida, capaz de gerar as estruturas necessárias a promover a cognição. A ação transformadora da práxis marxista tem um caráter social e histórico, enquanto a ação constructivista da cognição piagetiana é essencialmente psicogenética e epistêmica. A primeira revela a contingência dos fatos, ainda que orientados pelas leis que Marx atribuía ao devir histórico. A segunda caracteriza-se pela marcha incessante do contingente ao necessário, do singular ao universal.

No marxismo ortodoxo a ação dirige o saber em termos de objetivos sociais a serem alcançados. Uma prática é efetiva quando conduz ao alvo que se propõe e esse alvo é o que lhe dá sentido. Note-se, todavia, que na concepção de L. Althusser (McLennan, 1980) esta tese é revista, admitindo-se o primado sistemático de algum critério teórico acima da prática; seu clássico exemplo é que o marxismo funciona por ser verdadeiro e não é verdadeiro porque funciona; ou seja, a eficiência da ação estaria sempre subordinada a um critério que a transcende.

Em Piaget (1976*a*) esse critério é concebido como o resultado da própria ação, em suas sucessivas etapas, regidas por um princípio de equilibração e de fechamento. Não como um dado histórico e contingente, mas como uma marcha governada pela passagem do possível ao necessário (Piaget, 1983). Uma marcha fria que, ao contrário da ação marxista, exclui de seu direcionamento universal qualquer finalidade ideológica.

Uma ação que tende, portanto, para a construção de uma lógica pura — sempre suscetível de ser reprojetada no plano da realidade — mas que intrinsecamente não contém objetivos dotados de algum valor apto a dirigir a marcha da sociedade ou da história.

À medida que a ação torna-se a fonte de todo saber e o instrumento de construção do sujeito, uma reflexão se impõe. De que modo é possível suplantar as clássicas vias dos sentidos, os caminhos de recepção da informação — ou seja, as que a psicofisiologia denomina como *aferentes*? Será possível a uma via *eferente*, isto é, motora, assumir esse papel? Poderia se objetar que a *ação* piagetiana, tal como a *práxis* marxista é aparentemente muito mais ampla do que uma *via eferente*. Mas em qual sentido? Obviamente por seus efeitos, e pelas transformações que é possível imprimir ou ao mundo dos objetos físicos ou às teias da realidade social. Mas de que modo a ação pode transformar o sujeito que a deflagrou, convertendo-se no instrumento central de sua cognição, se não graças à percepção das transformações operadas?

À primeira vista poderia admitir-se que isto ocorre em função de uma compreensão dinâmica e dialética da realidade — quer em Marx, quer em Piaget. Se não há essências ou substâncias estáticas a serem conhecidas, é óbvio que o real é um fluxo contínuo de transformações que necessitam ser

acionadas para que essa realidade possa tornar-se alvo de conhecimento. O objeto do conhecimento passa a ser o próprio fluxo da ação transformadora. Esta perspectiva pode ser reportada a Hegel, ou até a Kant. Para este os fenômenos não admitem uma existência autônoma, fora ou independentemente do sujeito; e a causalidade, portanto, como a segunda *analogia da experiência* e segunda categoria da relação é a que lhes assegura um nexo (Martin, 1963). Mas se a causalidade pertence ao sujeito transcendental, é então este que, ao construir a ciência empírica, é ao mesmo tempo um agente que produz os fenômenos e um conhecedor que toma ciência da ordem que lhes imprimiu.

Talvez a partir desse momento e dado o abandono da ótica realista do mundo — isto é, a superação da ingênua perspectiva de uma realidade em si igual à que percebemos — a ciência tem avançado nessa mesma vertente: o cientista passa a conhecer através das transformações que opera ou que acompanha, e não mais buscando entender contemplativamente uma realidade estática de substâncias ou essências.

Em Piaget a perspectiva constructivista kantiana se amplia estendendo-se ao próprio sujeito, não mais concebido como transcendental e sim epistêmico. Entendemos — como já defendemos reiteradamente — ser esta uma inversão comparável à que Marx efetuou em relação a Hegel (Seminério, 1983). A ação assume, portanto, agora, um duplo papel transformador frente à realidade externa, isto é, ao objeto, bem como frente à organização do próprio sujeito.

É uma dinâmica relacional que acompanha a vida do ser humano desde seu começo. O princípio da necessidade que para Kant é um *a priori* que direciona a ação, para Piaget continua presente, mas é um alvo para o qual a ação marcha — em suas sucessivas reequilibrações — como um limite lógico presente em toda transformação. Cada momento e cada patamar renova, em escala progressiva e ascendente, essa marcha cujo sentido se amplia dinamicamente, sem se repetir, mas replicando em níveis mais altos os mesmos princípios que impulsionam essa constante ascensão.

O princípio essencial é o da relação de todo ser vivo com os objetos de seu meio físico imediato e mediato. Desde os protozoários até o ser humano, esta ação, fonte e motor da evolução, opera fundamentalmente através de dois mecanismos: o de transformar o meio incorporando-o física ou comportamentalmente à assimilação e o de se transformar, para aperfeiçoar sempre mais o ato e as exigências decorrentes da assimilação. Neste segundo caso temos a acomodação que, em última análise, envolve a evolução, o progresso e basicamente engloba todas as modificações que os seres vivos podem exibir filogenética e ontogeneticamente a partir das ações realizadas.

O começo desse processo para o ser humano é caracterizado, logo após o nascimento, pelo aparecimento dos primeiros *esquemas*. Desde logo fica patente que o esquema piagetiano difere do kantiano em função de seu objetivo. Em Kant o esquema é um modo de sistematizar, em torno do núcleo de sentido, um recorte da cognição dos fenômenos. Em Piaget é uma sistematização significativa de um objetivo visado pela ação. É um recorte da ação dirigida para um ato de transformação. Assim, perante um índice que funciona como significante (como a percepção do bico da mamadeira no recém-nascido), organiza-se uma sistematização de movimentos corporais aptos a promover a assimilação visada: isto é, o *esquema,* que passa assim a funcionar como significado perante aquele significante (Piaget, 1970*a*). O mesmo se repete em patamares sucessivos, até o momento em que a relação semiótica

significante-significado possa ser virtualizada ao nível da representação mediada pela imagem mental. Daí em diante o processo continua evoluindo através de assimilações e acomodações cada vez mais complexas, não mais apenas no nível sensório-motor, mas principalmente no âmbito da atividade representativa e sua progressiva estruturação (Piaget, 1979).

O conhecimento, inclusive a ciência, permite efetuar, por via simbólica, assimilações sempre mais abrangentes do universo que nos rodeia. A partir deste ponto é que se torna possível uma análise crítica da ação como substituto da percepção na atividade cognitiva.

Dentro da formulação piagetiana, o exercício da ação envolve dois modos paralelos: como auto e como heterotransformação. Estaremos assim, evidentemente, analisando o pólo acomodativo e assimilativo das transformações induzidas pela ação.

A que Piaget mais enfatiza é, evidentemente, a primeira responsável pela transformação e evolução cognitiva do sujeito como tal. Uma transformação que se opera nos esquemas ou nas estruturas presentes, a cada momento, pelo processo de reequilibração. Agindo (ou seja assimilando algum objeto física ou representativamente), a estruturação do sujeito, apta a deflagrar essa assimilação, é perturbada pelas imperfeições existentes nessa conduta de assimilação, provocando-se assim, em busca de um aperfeiçoamento, uma modificação acomodativa no sujeito.

Em que pese ao caráter simplista desta descrição do processo, é assim que se torna possível identificar o que há de realmente constante ao longo dessas sucessivas modificações.

O sujeito gradativamente modifica seus instrumentos — esquemas e estruturas — para agir sobre o seu mundo circundante a fim de conhecê-lo. Sob este ângulo, a autotransformação progressiva constrói e modifica o sujeito conhecedor. Este é o sentido da gênese (ou *psicogênese*) do *sujeito epistêmico*: a possibilidade de replicar movimentos ou de aplicá-los a outros objetos, ou então, de os anular mediante movimentos inversos, prepara, desde cedo, as bases para a elaboração posterior dos princípios da identidade e da negação.

A dúvida que de imediato se levanta é se, nesses casos mais remotos, estaria em jogo a ação ou a respectiva percepção (quer ao nível proprioceptivo, quer ao nível exteroceptivo). É uma discussão que nos leva a reavaliar o sentido evolutivo dos próprios órgãos e dos mecanismos de percepção.

Se aceitarmos o princípio piagetiano do *comportamento motor da evolução*, que expressa um conceito revolucionário e bem plausível, veremos que esta não é, de início, cognição, mas vai produzindo meios de cognição progressivos como seu natural e necessário recurso de controle (ou *feedback*). Uma ameba não dispõe inicialmente de órgãos perceptivos, mas quando age, assimilando uma partícula nutritiva, as primeiras informações para reconhecer a validade da assimilação ocorrem ao nível puramente bioquímico.

Após um longo percurso evolutivo, através de um grande número de espécies, é que vão aparecer os precursores dos blastócitos preparando a organização extremamente lenta dos recursos sensoriais. O que representa, na verdade, essa trajetória?

Parece óbvio que as vias sensoriais vão sendo organizadas para que a ação possa emergir da noite do não-conhecer para o amanhecer progressivo do conhecimento. A partir desse momento uma nova visão e versão do problema se impõe (e que não parece opor-se totalmente à concepção piagetiana): a

ação continua sendo o motor primordial de toda transformação; a cognição passa a ser exercida graças à presença desses novos e progressivos recursos instalados pelos sentidos: talvez — e aqui reside, em nosso entender, mais um aspecto original da doutrina de Piaget — possa se falar em um arco de conjunção ação-sentidos pelo qual o processo na sua totalidade se revela indissociável.

Mais significativo ainda se afigura o papel dos sentidos quando passamos a considerar a cognição decorrente da ação heterotransformadora.

No caso da autotransformação, a ação provoca uma acomodação. Assim, determinadas estruturas ou esquemas em função do processo de reequilibração são substituídos por outros de um nível de acabamento e equilíbrio mais elevado. Todo o processo de construção cognitiva é decorrência desse fato.

O importante, segundo Piaget, é que essa construção permite elaborar e progressivamente alcançar uma lógica que pode, a partir de certo momento, ser reprojetada no mundo externo com absoluta propriedade e correspondência.

O sujeito epistêmico constrói, assim, a partir de ação exercida sobre o mundo, um autêntico paradigma infra-estrutural que replica a macrológica do universo em cada ser humano. O fio condutor é por um lado a ação transformadora exercida sobre o mundo que, ao transformá-lo, permite identificar a sintaxe subjacente a todas as transformações possíveis; e, por outro, a passagem pela execução das alternativas disponíveis do possível ao necessário.

Esta construção ascendente no sujeito epistêmico que levaria todo ser humano a percorrer um caminho comum, na gênese dessa lógica acabada, coloca problemas que já foram por nós discutidos (Seminério, 1984). Em primeiro lugar o vislumbre de um idealismo hegeliano, se admitirmos uma lógica universal que se expressa como necessidade ao nível de qualquer realidade, e deveria, portanto, incluir a evolução e a construção de qualquer sujeito cognoscente. Esta possibilidade parece claramente descartada por Piaget, da mesma forma que é rejeitado todo pré-formalismo de regras inatas de cunho cartesiano capaz de conduzir os seres humanos a uma lógica comum. A explicação de Piaget (1982) é realmente centrada na ação, entendida como um teste das leis que governam o mundo e conseqüentemente as possibilidades de o manipular e de o transformar. Não vamos nos deter aqui sobre nossa crítica anterior, pela qual esta atitude encobriria um empirismo camuflado e altamente sofisticado, onde a experiência não é mais *apenas* produto dos sentidos mas também da ação.

O que importa é registrarmos que a ação não suplanta os sentidos, apenas lhes fornece o teste, ou até o conteúdo, uma vez que cabe aos sentidos registrarem os efeitos da transformação que é produzida pela ação. Ou seja, o que na realidade se desloca não é tanto o eixo sentidos-ação quanto o eixo estático-dinâmico na realidade. O objeto do conhecimento passa a ser essa dinâmica, e não mais um universo estático. O que se pode conhecer não é mais o mundo em si e sim as transformações que lhe podemos imprimir, ou que nele podemos observar. O que se torna acessível pela experiência é a lógica desse dinamismo, na qual a ação é efetivamente o motor de toda a realidade. Mas os sentidos não são apenas os significantes de uma sinalização para poder agir: são principalmente as fontes do controle, do registro e da verificação do que está ocorrendo, ou seja, não há razão para lhes negar um papel constitutivo na experiência cognitiva, visto que a ação sem os sentidos seria cega, inócua

e até inoperante. O problema é ainda mais complexo quando se trata de considerar a ação como heterotransformadora.

Se a lógica do sujeito epistêmico replica gradativamente uma lógica universal, podendo assim, a matemática — decorrente dessa construção — ser reaplicada a qualquer processo da física, ou da realidade, isto não ocorre quando se trata de aprender certas leis contingentes do real. As leis da mecânica, da termodinâmica, da química e de todas as ciências empíricas não são suscetíveis de serem "construídas" no sujeito epistêmico, como a lógica e a matemática. Neste caso, a ação pode apenas disparar as transformações necessárias ao teste da realidade, mas estas passam então a ser, em seguida, avaliadas por mecanismos cognitivos independentes da ação.

Ou seja, enquanto através da ação é possível, em tese, construir princípios lógicos como os de identidade, negação, reciprocidade, correlatividade, entre outros, não há como alcançar por esse caminho certas leis da natureza cuja compreensão pode decorrer até da mera observação inativa.

A psicogênese das ciências analisada por Garcia e Piaget (este em sua última obra) é significativa para mostrar a introdução de um paradigma epistêmico que permite uma transição sistemática do momento intra- ao inter- ao trans-. Assim, a geometria passou do estágio intrafigural (euclidiana centrada nas propriedades das figuras) para a interfigural (geometria projetiva), para a transfigural voltada para o sentido das estruturas. Analogamente à álgebra (dublagem da dublagem das coordenações das ações possíveis), que teria passado de um estágio intra-operacional (até Leibniz), para a interoperacional (exemplificada pelo cálculo infinitesimal) e para o transoperacional, mais recente, caracterizado pelo aparecimento das estruturas de *grupos.*

Na física também se torna possível registrar a seqüência de estágios: o intrafactual, o interfactual e o transfactual.

No entanto, neste último caso, as observações dos autores destacam paralelamente um outro fator. A mente dos pesquisadores da fase pré-científica repetiria, numa autêntica *décalage* psicossocial, a atitude da criança pré-operatória: trata-se do erro sistemático da *pseudonecessidade,* ou seja, a atribuição à natureza de nexos irreais, criados pela imaginação.

Explicações para fenômenos meteorológicos são características das soluções, por vezes mágicas, dos mitos primitivos e das crenças infantis, mas não escapam de uma ingênua e paralela formulação as explicações sobre o movimento da física aristotélica, plenamente imbuída dessa *pseudonecessidade* (Seminério, 1983). O que nos parece evidente ao avaliar este conceito é que não é mais suficiente a simples construção pela ação para decifrar os nexos do encadeamento físico da natureza, mesmo porque não há mais nesse caso a mesma lógica rigorosa e linear da matemática e das ciências formais.

Assim, nem sempre os fenômenos da física obedecem a um princípio de reversibilidade ou de conservação, no sentido das *operações concretas.* Para conhecer as leis da física é preciso, portanto, captar o *paradigma* inerente a cada sistema de transformações presentes. Uma exigência que se torna ainda mais importante quando se passa das ciências naturais para as ciências sociais.

Esta crítica não pretende recuar a um *status quo* anterior a Kant, Hegel, Marx ou Piaget. A ação está efetivamente — e cremos definitivamente — instalada em seu papel de fator primordial da evolução, da transformação do real e, conseqüentemente, de promotora da cognição. Mas esta continua sendo, em nosso entender, o caminho *eferente* que traz a informação do real para o

sujeito. O que se pode talvez questionar, e com razão, é o que representam, no sujeito, a via aferente e a eferente, ainda que se deva admitir que ambas constituem um autêntico arco unitário, onde se realiza e consuma a real convergência da ação e da cognição, reunidas agora numa permanente e indissolúvel unidade. Uma unidade que não parece incompatível com a proposição piagetiana.

No entanto, na teoria de Piaget, o que não se afigura suficientemente explicitado é o *conceito de ação,* em si entendido como um substituto da percepção na construção da organização e até da atividade cognitiva. A percepção, além de ter apenas a função *sinalizadora,* é também concebida como fonte de erros e de ilusões em virtude de sua rigidez intrínseca, enquanto a ação é definida como a responsável pela elaboração das estruturas cognitivas e do conhecimento verdadeiro.

O que significa realmente essa definição?

A ação é identificada por Piaget, nas etapas iniciais da vida e na evolução das espécies, com a conduta motora. Note-se que para os behavioristas o *comportamento* também se identificaria com as respostas principalmente motoras e paralelamente glandulares. Uma vez que Piaget rejeita essa redução da conduta aos movimentos observáveis, só resta identificar o ato motor como o resultado de um processo decisório subjacente, que atende a algum critério de significação. Logo, a conduta motora, neste caso, obedece a um sistema de informações que nos animais superiores é organizado e veiculado pelos órgãos perceptuais, e que transcende em muito a função meramente *sinalizadora.* Por sua vez a ação, durante sua execução, é controlada pela cinestesia e por todo o sistema proprioceptivo. Após sua realização os efeitos são finalmente captados, e, quando se trata de ação sobre objetos, isto ocorre através das vias exteroceptivas. Essa informação é a que vai se sistematizando.

Até mesmo ao nível do *hardware* do sistema nervoso, a estruturação das áreas motoras tem uma especificidade que não se confunde com o vasto desenvolvimento das áreas perceptivas. Mesmo na visão globalista e funcional da neuropsicologia de A. R. Luria (1981), às três unidades de funcionamento conjugado — a de ativação, a receptora e a efetora — atribui-se uma especificidade diferenciada às áreas motoras e perceptuais, colocando estas últimas num papel definido e destacado.

Como podemos então supor que o sistema isomórfico dos atos motores sistematizados na conduta seja efetivamente o que permite a passagem do sensório-motor para uma sua réplica na representação, e não admitir que a *imagem mental* duplique ou prolongue simplesmente a percepção, que por sua vez inclui a cinestesia e visão de atos motores?

Será que a lógica de uma identidade ou de uma inversão provêm realmente de um ato motor, ou da observação de sua execução e de seus efeitos?

Locke afirmava que tudo provém dos sentidos; Leibniz fez a conhecida ressalva: "exceto o próprio intelecto", admitindo que este não é produto de sensações acumuladas por ser responsável desde o início pela organização de toda a experiência.

Quando Piaget afirma que também Leibniz está errado pelo fato de admitir que mesmo havendo um intelecto organizador, as informações continuam provindo dos sentidos — e não da ação, como Piaget supõe ter descoberto — coloca-se o problema de saber como a ação é por si a que traz a informação

e a organiza, e não apenas a que provoca as condições (através das transformações deflagradas), que a possibilitam.

Qualquer conduta cognitiva utiliza a ação como teste da realidade, mas não se reduz a esse tipo de desempenho. Muito ao contrário, desde a criança até o cientista, uma vez deflagrado um ato, espera-se o resultado para observá-lo e avaliar suas conseqüências, no próprio organismo ou fora dele. Inclusive nas investigações de Piaget. E valha aqui um paralelo. Os behavioristas ortodoxos, quando realizam suas pesquisas, não saem de seus métodos operacionalizados e abstêm-se de utilizar as *significações* que contaminariam os seus trabalhos. Mas no caso de Piaget, suas pesquisas não parecem realizadas em termos de *ações,* com expressa exclusão da percepção. Ainda que a lógica seja considerada por ele uma dublagem de segundo grau da ação exeqüível, todo o trabalho representativo privilegia o processo de investigação, no qual parece extremamente forçado excluir a virtualização primordial das atividades perceptivas.

A ciência moderna evoluiu, indiscutivelmente, ao considerar que seu objeto é sempre dinâmico, reformulando, assim, sua posição de investigação e admitindo que o alvo de toda indagação é a *transciência** constante entre estados e não a estática análise de estados que se sucedem.

A ação torna-se o motor implícito não apenas de toda a evolução, mas até da realidade em qualquer nível. No entanto, cabe à cognição, atuando em estreita conexão com tais transformações, fornecer-lhe o acompanhamento e a reflexão através das vias que a própria ação foi, no tempo, construindo para se explicitar: as vias aferentes, os caminhos da percepção, que por sua vez não representam mais um canal passivo, mas uma expressão definida de atividade: a fonte primordial da atividade receptiva de qualquer sujeito cognoscente.

Abstract

Piaget opposes the action to perception and to activity of senses, as the origin not only knowledge but also as the constitutive source of the knowledgeable subject. This theory is here submitted to an epistemologic critic, starting from a short incursion through the history of philosophy — hurling up the position of Kant, Fichte, Hegel and Feuerbach, till the attempt to outline a compared analysis between the concept of marxist *praxis* and the one of the construction by the action, at the genetic epistemology. About this last one it is evaluated the difference not wholly clarified by Piaget between the importance of self transformation and heterotransformation produced by action and of the irreplaceable role of the senses and perception as origin of cognition, inclusively the proper effects of the action in all its aspects.

Referências bibliográficas

Althusser. L. *A favor de Marx.* 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.

Foucault, M. *A microfísica do poder.* org. e trad. Roberto Machado. Rio de Janeiro, Graal, 1979. 296 p. (Biblioteca de Filosofia e História das Ciências, v. 7.)

* N. do A. Este conceito é aqui transposto, com algumas adaptações, a partir da obra de A. Toffler, *O choque do futuro.*

Hegel. Enzyklopädie. Apud Regnier, M. *Hegel*. In: Belaval, Y. *Histoire de la philosophie 2*. Paris, Gallimard, 1973. p. 863.
Kant, E. *Critica della ragione pura*. Bari, Laterza, 1959. L. II, cap. 1.
Luria, A. R. *Fundamentos da neuropsicologia*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1981.
Martin, G. *Science moderne et ontologie traditionelle chez Kant*. Paris, PUF, 1963.
McLennan, G.; Molina V. & Peters, B. A teoria de Althusser sobre ideologia. In: Center for Contemporary Cultural Studies, Universidade de Birmingham. *Da ideologia*. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. p. 115.
Piaget, J. Mémoire et intelligence. In: Bovet et alii. *La mémoire*. Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française. Paris, PUF, 1970*a*.
———. *Psychologie et epistemologie*. Paris, E. Gonthier (Dénoel), 1970*b*. p. 84-5.
———. *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro, Zahar, 1976*a*.
———. *Le comportement moteur de l'évolution*. Paris, Gallimard, 1976*b*.
———. La psychogénèse des connaissances et sa signification épistémologique. In: Centre Royaumont pour une Science de l'Homme. *Théorie du langage et théories de l'apprentissage*. Paris. Seuil, 1979.
———. *Le possible et le necessaire*. Paris, PUF, 1983. t. 2, *L'évolution du nécéssaire chez l'enfant*.
——— & Garcia, R. *Psicogenesis e historia de la ciência*. México, Siglo Veintiuno, 1982.
Seminério, F. L. P. A crise da psicologia contemporânea. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 32(1):13-29, jan./mar. 1980.
———. A natureza sistêmica das linguagens na cognição humana. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 35(1):3-10, jan./mar. 1983.
———. O constructivismo e os limites do pré-formismo. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 36(4):3-11, out./dez. 1984.

