

TRADUÇÃO¹Jean Piaget e a Epistemologia Genética²Gilles G. Granger³

Nós propomos apresentar aqui quatro documentos de J. Piaget publicados em uma revista pedagógica. Trata-se de um veículo semanal do Sindicato Nacional de Professores e Professoras da França e das colônias: a *Ecole Libératrice*. A revista se anuncia como sendo um programa de ação dos professores para defender os interesses de sua profissão e da escola (Lapierre, 1929, p. 1). Assim, ela aparece como uma arma para a liberação da escola, do homem e da criança. Instrumento de cultura geral, a *Ecole Libératrice* aspira ao desenvolvimento dos valores, unindo o bonito ao útil, o conhecimento ao bem, a justiça à verdade. Contra toda ortodoxia, quer seja no plano sindical, político, científico ou pedagógico, esta revista se vê um veículo de ligação entre os professores e um meio de compreensão da *alma* dos outros povos. Nenhum domínio lhe seria estranho: literatura, ciência, sociologia e pedagogia.

O objetivo principal da revista é de instrumentalizar os professores a fim de que possam contribuir para integrar as crianças à sociedade, não para que se conformem, mas, sobretudo para que trabalhem na construção de um mundo mais justo, mais fraterno e mais humano.

¹ Tradução para a língua portuguesa de Tristan Guillermo Torriani. A tradução foi revisada por Ricardo Pereira Tassinari, por indicação da Schème - Revista de Psicologia e Epistemologia Genéticas.

² *Jean Piaget et la psychologie génétique*. Artigo publicado em *Critique*, n° 214, mars 1965, p. 249-261, <http://www.leseditionsdeminuit.com/f/index.php?sp=livAut&auteur_id=1794>, acessado em 14 de Outubro de 2012. A paginação original apresenta-se entre colchetes no texto traduzido.

³ O autor autorizou a publicação dessa tradução pela Schème - Revista de Psicologia e Epistemologia Genéticas.

Livros resenhados por G. G. Granger neste artigo:

PIAGET, J. (ed.) *Etudes d'épistémologie génétique*. 18 vol. Paris: PUF, 1952-1964.

FRAISSE, P.; PIAGET, J. (eds.) *Traité de psychologie expérimentale*. Vols. I, VI e VII. Paris: PUF, 1963.

PIAGET, J. *Six études de psychologie*. Paris: Gonthier, 1964.

[249] A atuação de Jean Piaget poderia sem dúvida nos servir como exemplo, em um mundo agitado que tão raramente permite ao mesmo personagem assumir o papel de pesquisador e o de animador, ao suscitar e orientar os esforços alheios. Sem jamais deixar de produzir, Piaget conseguiu por quase dez anos fazer nascer, agrupar, renovar, e manter um atelier de psicólogos, de filósofos da ciência e de matemáticos. Os dezoito volumes de trabalhos⁴ do *Centro de Epistemologia Genética* constituem uma contribuição de primeiro plano à psicologia contemporânea e, ao mesmo tempo, uma homenagem eterna generosamente prestada ao brilho de um pensamento original, vigoroso e fecundo. A pluralidade dos interesses, das formações, e das nacionalidades dos colaboradores da obra genebrina guarda contudo uma tal diversidade que torna impossível um exame razoavelmente sintético desses dezoito volumes dos *Estudos*; por isso, meu propósito é sobretudo o de apresentar aqui, por ocasião da publicação de algumas de suas obras mais recentes, o pensamento de seu incitador. [250]

Um problema central: o mecanismo de acréscimo de nossos conhecimentos

Jean Piaget é, certamente, um psicólogo; mas é um psicólogo humanista. Não é necessário entender isso como uma mistura vaga e aproximativa do rigor experimental com uma ideologia de bons sentimentos. O humanismo de Piaget consiste em que ele se coloca os problemas científicos, não co-

⁴ Obras da coleção *Estudos de Epistemologia Genética*, publicado pelas Presses Universitaires de France, que serão referidos aqui por Granger pelas siglas E.G. (cf. a próxima nota).

mo questões isoladas e contingentes, mas tendo em vista compreender a atividade concreta do ser humano. Quando ele estuda os estágios do pensamento infantil, o que lhe interessa é o pensamento adulto e, mais ainda, a relação entre a contribuição externa da experiência e a contribuição própria do psiquismo humano na constituição desses mecanismos. É por isso que ele termina por confrontar os resultados da investigação propriamente psicológica com as reflexões dos especialistas das modalidades do pensamento objetivo tal como ele se encontra nas ciências. Essa intenção, que se exprime pela primeira vez de modo explícito no *Programa e Método da Epistemologia Genética* (E.G., I, 1957)⁵, leva Piaget a estender, com efeito, uma psicologia do desenvolvimento até uma *epistemologia*, isto é, uma descrição das operações do conhecimento sob suas formas avançadas, na sua relação com os estágios anteriores. Ambas são, portanto, genéticas, pois elas se colocam na perspectiva de um progresso e de uma formação.

Tanto que não se trata de funções e de mecanismos levando a formas de pensamento consideradas incompletas ou aberrantes pelo lógico, o ponto de vista genético certamente não motiva alguma crítica. Mas quando Piaget revela francamente que ele pretende abordar também - e sobretudo - às formas nobres e regradas, a ponto de redigir até mesmo um *Tratado de Lógica*, é então que começam as dificuldades. Porque ele abre o flanco para acusações de "psicologismo", infame na boca do lógico, e de "formalista", infame na boca do psicólogo. "O que?", objeta o primeiro, "o Sr. pretende reduzir as *normas* do pensamento a erros factuais de uma inteligência ..." - "O que?", protesta o segundo, "o Sr. [251] usa as prescrições *de jure* da lógica como descrições *de facto*..." Piaget responde em sua *Defesa da Epistemologia Genética* (E.G., XVI, 1962). Ele responde que ele toma, com efeito, como objeto de um estudo psicológico as normas do

⁵ Nota do autor: "Usaremos as seguintes siglas: E.G. seguida do número do volume e da data, para *Etudes d'épist. génét.*; *Traité*, seguida de número do volume, para o *Traité de psycho. expérimentale*; *Etudes*, seguida do número do capítulo, para *Six études de psychologie*."

pensamento racional; mas essas normas são então consideradas como fatos psíquicos, do mesmo modo que o sociólogo toma como fatos sociais as expressões do pudor ou do sentimento patriótico, sem por isso questionar seu valor. Ele tem razão, pois ele não pretende enunciar o direito, mas explicar como o direito se constitui. Se é falso que Minerva surgiu toda armada do capacete de Júpiter, porque seria escandaloso querer descrever e compreender os diversos estágios da inteligência, não como se eles fossem *erros* negligenciáveis, mas sim como etapas legítimas e naturais de uma racionalidade incompleta e anterior? Na verdade, o único ataque que parece mais afetar Piaget é o que invoca a fenomenologia: "esquecemo-nos frequentemente", diz ele em algum lugar, "que o 'antipsicologismo' de Husserl visava o empirismo associacionista do fim de século"; e eu não juraria que ele não se deleita imoderadamente em seu íntimo com o juízo desse excelente especialista (Aron Gurwitsch) que o consagra "fenomenólogo sem o saber"!

E, certamente, está aí o cerne do problema. Porque aquilo que Piaget toma como tema de suas pesquisas genéticas são os sistemas de atos que constituem as estruturas⁶ do conhecimento; se a atitude fenomenológica consiste em querer descobrir essas estruturas⁷ por assim dizer com os olhos fechados, por uma exploração interna de nossa subjetividade, é claro que ela é incompatível com os projetos piagetianos. Mas penso, de minha parte, que a contribuição genial de Husserl a uma filosofia do conhecimento não se reduz nem de perto nem de longe a essa pretensão idealista ridícula. A fenomenologia nos propõe como tese que o ato de conhecer supõe sistemas de determinação *a priori* de nossa visão dos objetos; que esses sistemas se revelam nas estruturas implícitas ou explícitas que nós atribuímos a todo objeto percebido ou pensado pela ciência (e esses não são necessariamente os mesmos em um ou outro dos dois casos: progresso fundamental em relação à tese kantiana), - mas se manifestam tam-

⁶ Nota do tradutor: "cadres" no original.

⁷ Idem.

bém na concatenação dos atos pelos quais esses objetos são percebidos ou pensados. A fenomenologia não nos impõe de modo algum acreditar que essa sistematização da objetividade - ainda que *a priori* - seja única e imutável, [252] nem nos impede de buscar se e como ela se constitui de fato no decurso de uma gênese. Seu caráter *a priori* significa apenas que *uma vez constituída*, ela se apresenta como estrutura⁸ e como norma, não como produto. É desse transcendental assim definido, como da língua, que ele se impõe como norma, tendo sido manifestamente todo engendrado. Nessas condições, nada opõe irremediavelmente o ponto de vista de Piaget ao da fenomenologia, mesmo se ele é incompatível com os de certos fenomenólogos.

O dilema estrutura-gênese sendo assim por bons motivos rejeitado, toda a epistemologia genética se apresenta como desenvolvimento de uma tentativa de fornecer os conceitos de estrutura e gênese um estatuto, e de torná-las as peças mestras de um método de investigação e de explicação do problema posto pelo "acréscimo de nossos conhecimentos". Toda estrutura suscita o problema de sua gênese, e toda gênese se efetua entre duas estruturas. Estas constituem, portanto, sobretudo aos olhos de Piaget, patamares, correspondendo àquilo que ele denomina de 'equilíbrio'. Tal é o conceito essencial que vincula em seu pensamento gênese e estrutura, e o qual ele torna o condutor de sua descrição do desenvolvimento. Se ele distingue, por exemplo, na formação do pensamento lógico da criança, um estágio pré-operatório, um estágio de operações concretas, um estágio de operações abstratas, é porque cada um desses estágios pode ser descrito como representando um certo equilíbrio, "compensação devida às atividades do sujeito em resposta às perturbações exteriores" (*Etudes*, IV, p. 115). Assim definido, o equilíbrio não é tanto um estado quanto é um processo. Não deveríamos o conceber segundo o modelo da balança, nem mesmo, nota Piaget, segundo o modelo realizado por Ashby em seus autômatos, de com-

⁸ Nota do tradutor: "cadre" no original.

pensação por assim dizer passiva de movimentos aleatórios. A imagem que, em um texto de 1959 (reproduzido nos *Etudes*, IV), parece-lhe a mais conveniente, é o dos jogos de estratégia: um sujeito se esforça para maximizar suas chances de "ganho" por meio de um comportamento ativo que, como sabemos, deve comportar em geral em elemento aleatório. Que não exista nada de estatístico nessa concepção de equilíbrio, é o que se mostra evidente do que precede. No entanto, compreende-se menos imediatamente como o sucesso de um processo de equalibração possa dar lugar ao direcionar de um novo processo. Ora, é necessário que assim o seja para que a concepção de Piaget conserve seu valor como instrumento [253] de uma descrição explicativa do desenvolvimento. Poderíamos, ao examinar em detalhe os diferentes "equilíbrios" que ele define, mostrar em que cada um contém em germe o processo que vai lhe destruir e o orientar para um novo estágio. Isso seria aqui fora de propósito, e contentar-me-ei de fazer apelo à imagem analógica engenhosa dada por um dos mais sutis e dos mais originais entre os colaboradores do Centro de Genebra, Seymour Papert, cujas teses infelizmente não são sempre tão claras.

Suponhamos, diz ele essencialmente, uma superfície côncava amassada com platôs [veja Figura 1]. Sobre esta superfície, pequenas bolas de bilhar podem se deslocar livremente com pouco atrito. Se nenhuma força exterior intervier os platôs e as áreas côncavas são pontos de equilíbrio. Suponhamos agora que as bolas estejam em temperaturas diferentes, e que a superfície seja perfeitamente isolante, além de suficientemente ampla para que a probabilidade de um choque das bolas seja negligenciável, exceto obviamente na concavidade. Desde que as bolas não estejam nessa concavidade, a distribuição das temperaturas no sistema está em equilíbrio. Quando, em seguida a um choque, um equilíbrio mecânico é realizado com o encontro de todas as bolas em repouso na concavidade, trocas de calor se estabelecem entre essas últimas e um novo processo de equalibração, térmico, é encaminhado. A "parábola das bolas" mostra então "que não tem nada de absurdo em supor que um processo de equili-

bração termine por criar um novo estado de desequilíbrio e é precisamente isso o que acontece na gênese da inteligência na criança" (E.G., XV, 1962, *L'intelligence chez l'enfant et chez le robot*, Seymour Papert).

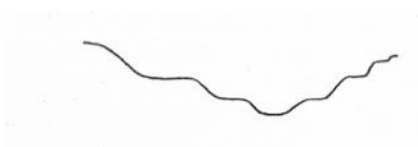


Figura 1 - Superfície da "Parábola das Bolas" (E.G., XV, 1962, p. 141)⁹.

Bem entendido, trata-se apenas de uma analogia. Os equilíbrios de que fala Piaget não são equilíbrios de forças, ou de distribuição de energia, mas equilíbrios de operações. O que é uma operação? Uma ação, diz Piaget, se torna uma operação quando duas ações de mesmo gênero podem ser compostas em uma terceira que pertence ainda a esse gênero e essas diversas ações podem ser invertidas e retornadas (*Etudes*, I). Quando temos a mesma quantidade de líquido sendo vertida tanto em um vaso com uma grande secção quanto em um vaso de longa coluna e a criança de cinco anos que afirma que "há mais" no último "pois ele sobe mais alto", seu pensamento não é ainda operatório, pois ela não é capaz de compreender o ato de entornar o líquido como efetuable nos dois sentidos e suscetível, portanto, de restabelecer o estado [254] inicial. "O papel das operações," acrescenta ainda Piaget, "é o de antecipar as perturbações que modificam todo sistema representativo e de as compensar graças à inteira reversibilidade que caracteriza precisamente os mecanismos operatórios, em oposição à semirreversibilidade das regulações de nível anterior" (*Etudes*, IV). Esses são, pois, os sistemas de operações - ou de quase-operações - que Piaget define e descreve como marcando os diferentes estágios do "acréscimo de nossos conhecimentos". Ele não quer apenas descrever; ele quer também explicar.

⁹ Nota do tradutor: não consta do original.

Um método de explicação

As observações precedentes contribuiriam talvez a nos fazer esquecer que Piaget é um psicólogo experimental (o que ele nos recorda oportunamente ao dirigir com Paul Fraisse um grande *Tratado de Psicologia Experimental*). A maneira pela qual ele tem conduzido há mais de trinta anos seus experimentos merece sem dúvida alguns comentários. Ela consiste o mais frequentemente em pôr a criança numa situação a mais normal possível, uma situação de brincadeira, por exemplo, e a obter dela respostas e comentários sobre essas respostas. Trata-se de um *exame clínico*, mais do que um teste exatamente padronizado.

Um tal procedimento tem sem dúvida suas vantagens e seus inconvenientes. Ele tem a extraordinária vantagem de autorizar um exame mais *in vivo* do que *in vitro*, se assim podemos dizer, da inteligência, e ele permite, em boa parte dos casos, penetrar muito mais a fundo que a simples consideração de um estímulo-resposta artificialmente recortado. Pelo lado negativo, temos que considerar entretanto a dificuldade de se obter uma padronização razoável dos testes, ou mais exatamente, do conteúdo do exame clínico ao qual dão lugar. Resulta disso um frágil rendimento do tratamento estatístico dos dados coletados. Mas o ponto sobre o qual uma crítica mais vigilante me parece dever se exercer é o processo de comunicação ele mesmo que se estabelece entre o sujeito e o experimentador. Piaget certamente se expressou de modo preciso sobre as relações entre o pensamento e a linguagem tal como ele as entende, dizendo que ambos são concomitantes, sendo aparentemente a linguagem uma condição necessária mas não suficiente do pensamento (*Etudes*, III)¹⁰. Não se lhe poderá acusar pois [255] de negligenciar o papel da linguagem na constituição da inteligência. Parece-me contudo que ele concede à linguagem apenas um

¹⁰ Nota do autor: "Este texto data de 1954. O livro sobre *A linguagem e o pensamento de criança* é de 1930, reeditado em 1948".

papel "da boca para fora"¹¹, pois, a propósito de seus experimentos, que são entretanto na maior parte do tempo para o sujeito *experiências faladas*, ele praticamente jamais se coloca questões concernentes à linguagem da criança, à organização de seus campos semânticos, por exemplo. Não digo que essa lacuna invalide sistematicamente as interpretações de Piaget, não mais quanto o mesmo silêncio é um obstáculo que anula os diagnósticos do psiquiatra. Mas há aí todo um aspecto do comportamento infantil pelo qual uma psicologia piagetiana, apoiando-se sobre as concepções estruturalistas da linguística atual, poderia com proveito talvez se interessar.

Suponhamos, portanto, resolvido o problema do estabelecimento dos fatos; em vista de que se lhes interrogou? Usando uma terminologia que sem dúvida constrangerá o filósofo, Piaget distingue dois objetivos hierarquizados: a pesquisa das "leis", e então a pesquisa das "causas". As leis são os "fatos gerais" cujo estabelecimento é uma constatação pura e simples, mesmo se ela deve utilizar um aparato complicado de experimentação (*Traité*, I, cap. 3). Quanto à "causa", tendo apenas valor *explicativo*, ela consistiria em "uma coordenação lógica 'projetada' em uma coordenação real" (p. 128). Por exemplo, no caso da ilusão clássica de Mueller-Lyer, a variação do comprimento absoluto da linha, da inclinação das oblíquas, da idade dos sujeitos, etc.... permitirá estabelecer leis objetivas do fenômeno. Uma hipótese causal explicativa poderia ser que a inclinação das oblíquas é a *única* responsável pela ilusão, ou ainda que o fenômeno é devido ao fato de que as oblíquas externas favoreceriam e as oblíquas internas desfavoreceriam os movimentos oculares percorrendo a linha, o que conduziria em um caso a uma superestimação, no outro a uma subestimação de seu comprimento. Em todo caso, a explicação causal se apresenta segundo Piaget como a construção de um *modelo*, representando as relações estabelecidas pelas leis, *em um substrato real* – real de fato ou de intenção – ainda mesmo

¹¹ Nota do tradutor: Granger utiliza nesta passagem a expressão inglesa "lip service".

em que nos atenhamos a uma determinação esquemática. A insistência de Piaget sobre o caráter realista das postulações do modelo é manifesta. Essa insistência não deixaria de ser constrangedora, se ela não fosse temperada algumas páginas adiante por uma observação sobre os modelos abstratos. Constrangedor de fato, pois como seriam definidos esses [256] "substratos reais" aos quais a explicação deve remeter? Ele cita vários exemplos: a libido dos psicanalistas, a sociedade, o sistema nervoso, o "comportamento" e inclusive a natureza como os físicos a descrevem... Quem não vê que cada um desses "substratos" coloca ele mesmo, por sua vez, um problema explicativo no sentido piagetiano? Esse "reducionismo" na explicação psicológica não pode ser logo interpretado brutalmente como o estabelecimento de modelos "reais" (seriam eles então de outra parte mais reais que o próprio fenômeno, e por quê?).

É de resto disso que padece Piaget quando introduz uma explicação fundada "sobre os modelos abstratos" cuja particularidade consiste em deixar em suspenso a escolha do substrato real, "buscando aquilo que há de comum aos diversos substratos atualmente concebíveis" (p. 144). Este "atualmente concebível" me parece pôr radicalmente entre parênteses o caráter realista do substrato. O que é real aqui – como em toda explicação científica – é o fenômeno ele mesmo, considerado não certamente como reflexo em uma consciência mas como englobando a atividade prática dos sujeitos em uma situação concreta. Na medida em que ele remete a ela, o modelo constitui bem a projeção de uma coordenação lógica sobre a realidade. Mas ao substituir a esta realidade prática por uma de suas sombras teóricas possíveis decoradas com o nome de substrato, Piaget não deforma sua própria concepção de explicação e de conhecimento? Ao examinar daqui a pouco o caráter que ele mesmo diz ser dialético de seu ponto de vista, tentarei me justificar por ter sido aqui mais realista que o rei.

O modo de explicação utilizado pelo próprio Piaget e que ele denomina no *Tratado* "explicação por construção genética" consiste, como vimos, na construção de estruturas operatórias hierarquizadas conduzindo às estruturas lógico-matemáticas; as quais não tinham sido pressupostas, mas se apresentam como as figuras terminais de um processo governado pela busca do equilíbrio. "Que esse esquema causal de equilibrção desemboque em um modelo probabilístico abstrato e nos modelos algébricos ou lógicos, pode-se pois constatar; mas falta-nos estabelecer em virtude de que necessidade interna ele permanece sempre assim ..." (p. 142). No pensamento de Piaget, a explicação por modelos abstratos não está, logo, no mesmo plano que as outras: ela parece como aquilo ao qual se é finalmente conduzido pela [257] análise, e desaparece no final das contas a cláusula danosa do "substrato", na definição da explicação.

Para se fazer uma ideia mais exata da explicação piagetiana, basta recorrer a alguns exemplos entre os que estão expostos em um ou outro dos textos que resenho. Escolhamos dois desses, complementarmente representativos das virtudes e das dificuldades do sistema: a explicação dos erros devidos aos "efeitos de campo" na estimação dos comprimentos; e a explicação das limitações do pensamento lógico da criança pela noção de "Agrupamento".

Na ilusão de Delboeuf, dois círculos iguais são apresentados ao sujeito. Um está sozinho, o outro inscrito em um circuito concêntrico; o círculo livre é então julgado menor que o círculo inscrito. Para explicar o fenômeno (e as leis que detalham a variação de seus fatores), Piaget introduz a hipótese da *centração*: a percepção procede por amostragem dos elementos do conjunto percebido, e cada elemento efetivamente centrado pelo órgão dos sentidos é superestimado. O modelo proposto consiste então em conceber que os encontros aleatórios se produzem entre os "elementos" do objeto percebido e as "células" perceptivas. Ele é completado quando duas figuras – tais como os dois círculos concêntricos – são percebidos simultaneamente, pela consideração dos "aco-

plamentos" entre encontros sobre a figura I e encontros sobre a figura II. Uma combinatória simples pode ser aplicada a esse esquema, a partir do qual Piaget reencontra a aparência de leis experimentalmente estabelecidas. Em seus detalhes, o modelo se prestaria a diversas críticas, mas a sua intenção geral é clara e certamente muito fecunda. A explicação não assume aí, no entanto, a forma de uma redução a um pseudo real: Piaget próprio toma cuidado de comentar no *Tratado* (I, cap. III, p. 144): "Nós nos recusamos na falta de dados factuais certos a precisar se esses encontros se relacionam com a densidade das células da retina, ao número de micromovimentos de exploração do globo ocular, etc. e até mesmo a precisar se os "acoplamentos" são devidos às conexões neuronais ou permanecem como abstrações tradutoras do relacionamento pela percepção consciente do sujeito..."

O outro exemplo de explicação está relacionado à noção de "Agrupamento". Para dar conta das características particulares do raciocínio das crianças, Piaget renuncia a considerá-los do simples ponto de vista negativo do erro em relação à lógica adulta, e postula que esse raciocínio obedece a [258] regras de coerência que governam as operações reais ou ideais que ele comporta. O conjunto dessas regras constituiria uma combinatória mais restrita que a da lógica adulta. Mas ela é não obstante a expressão de um equilíbrio entre a multiplicidade das mudanças percebidas e as ações efetivas ou ideais que permitem introduzir uma certa invariância neste aparente caos. Assim como o tipo de estrutura combinatória total (introduzindo todas as composições possíveis de operações e todos os retornos de volta) é o *Grupo* dos matemáticos, similarmente, o tipo da estrutura parcial correspondente às composições limitadas e aos retornos de volta condicionados do pensamento infantil é definido por Piaget com o nome de "Agrupamento". Ao comparar as numerosas exposições que Piaget tem dado dessa noção (abundância essa que testemunha na verdade uma certa indecisão e algumas obscuridades nos detalhes), parece que o Agrupamento corresponderia ao sistema das operações mentais que permitem classifi-

car um conjunto de objetos por meio de dicotomias sucessivas, e de se mover corretamente ao longo dessa classificação. Em que sentido uma tal estruturação abstrata das capacidades mentais da criança é explicativa? Em primeiro lugar, ela permite, se for conforme à experiência, de precisar e de delimitar um estágio de desenvolvimento que estaria de outro modo mal definido. Em segundo lugar, ela dá um sentido rigoroso nesse caso particular à ideia de equilíbrio. Em terceiro lugar, ela deve permitir compreender exatamente porque e como essa fase da equilibração é apenas provisória e desemboca em uma reestruturação que corresponde ao sistema mental de nossa lógica adulta, considerada então como estratégia ótima para uma manipulação coerente e eficaz das coisas.

Sobre o primeiro ponto, seria desejável ter uma exposição sintética de todas as experiências pelas quais Piaget e seus colaboradores têm posto em evidência a consistência empírica de uma estrutura de Agrupamento no comportamento e no pensamento infantil. Na ausência disso, tem-se um pouco o sentimento de ver a roupa sem o corpo que é por ele vestido, ou em todo caso de ver testado apenas algumas partes. Sobre o segundo ponto, nada a dizer; uma noção como a de Agrupamento esclarece bem a ideia de uma equilibração das atitudes do sujeito em relação à sua experiência do mundo. Resta o terceiro ponto. Para entender o sentido da passagem que conduz do Agrupamento às formas adultas do pensamento lógico, e em particular ao Grupo, é natural querer confrontar os dois tipos de pensamento sob uma apresentação [259] homogênea. A noção de Grupo é axiomáticamente definida; convém portanto axiomatizar o sistema formal que funciona como norma para as operações do Agrupamento.

Um colaborador de Piaget, o lógico Jean Blaise Grize, realizou essa axiomatização e tentou detalhar a passagem do Agrupamento ao Grupo e à noção de número, assim como à de Álgebra Booleana que fundamenta a lógica das proposições (E.G., XI e XV). Aqui não é o lugar para examinar esse trabalho

muito interessante que não me parece, no entanto, capaz de satisfazer plenamente nem o lógico, nem o psicólogo. Sublinhemos simplesmente uma dificuldade preliminar muito forte: uma axiomática tal como a concebe naturalmente Grize é tacitamente apresentada como sendo não contraditória, no sentido usual da lógica proposicional. Em que medida se está autorizado a submeter a essa restrição o sistema que se quer construir, dado que ele é justamente anterior ao sistema lógico do qual tiramos a ideia da não contradição? Pode bem ser que o pensamento do Agrupamento seja já não-contraditório por assim dizer de antemão¹²; mas o problema deve ser posto e empiricamente testado. As ambiguidades e a indecisão que encontramos nas descrições empíricas do Agrupamento, as precauções que toma Grize quando ele o axiomatiza tenderiam mais a sugerir que a norma de não-contradição é posterior ao pensamento do Agrupamento, onde ele se encontraria sem dúvida prefigurado por uma norma mais fraca. Nessa perspectiva, boa parte das obscuridades desapareceria, e o Agrupamento reencontraria em toda sua clareza seu estatuto de noção pré-matemática. Na esteira da tentativa de axiomatização de Grize, ele corre o risco de aparecer como uma estrutura matemática ou trivial, ou mal definida. Bem entendido, uma vez descoberta empiricamente a norma (ou se quisermos ser mais exatos, a "metanorma") que tem o papel de um princípio de coerência, uma axiomatização poderia ser feita sobre novas bases.

Entretanto, as observações que precedem são simplesmente o desencadeador de uma discussão técnica que não poderia invalidar em seu princípio o esquema piagetiano de explicação.

Uma filosofia dialética e não empirista do conhecimento experimental

Para além do método de explicação, discerne-se além disso na obra de Piaget uma tomada de posição muito meditada, que [260] constitui uma verdadeira filosofia do conhecimento. Tem sido possível aproximar essa filoso-

¹² Nota do tradutor: "*Avant la lettre*" no original.

fia do marxismo, e Lucien Goldmann já o fez uma vez aqui mesmo (1947, reeditado em seus *Estudos dialéticos*, 1959), em termos que sinceramente me parecem um pouco exagerados, e sobretudo fundados em uma referência insuficientemente precisa ao conteúdo e ao método efetivo dos trabalhos do Mestre Genebrino. No geral, pelo menos, a aproximação permanece plena de sentido, desde que não se tome a direção de uma anexação nem ao marxismo dito ortodoxo, nem a uma de suas dissidências.

Dialético, o pensamento de Piaget o é sem dúvida, por própria admissão: "É impossível", escreve ele, "atentar para as estruturas ou atividades do sujeito independentemente de suas ações sobre os objetos e as suas resistências ... é impossível atentar para os objetos independentemente das atividades do sujeito, a própria interação indissociável nos parece igualmente ultrapassar o idealismo e o empirismo em proveito de uma dialética do sujeito e do objeto" (*E.G.*, XVI, p. 173).

A essa noção geral de interação corresponde, no nível de uma explicação genética das figuras de equilíbrio do psiquismo, a complementaridade dos dois movimentos que ele denomina de *acomodação* e *assimilação*. O primeiro consiste em um ajuste do sujeito às condições que lhe propõe o objeto. O segundo é de natureza mais complexa. Ele consiste em incorporar o objeto a esquemas¹³ anteriores. Assim "a objetividade se constrói graças à coordenação das ações ou operações, no lugar de resultar sem mais do jogo das percepções e das associações" (*E.G.*, V, p. 58). Esse esquema¹⁴ é de origem biológica, Piaget o diz em algum lugar, ao recordar seus inícios de naturalista (um naturalista que considera ter demonstrado, em um caso preciso, a hereditariedade de caracteres adquiridos por certos moluscos).

¹³ Nota do tradutor: "*Schèmes*" no original.

¹⁴ Nota do tradutor: "*Schéma*" no original.

Ao insistir vigorosa – e frequentemente na importância da contribuição interna no processo de conhecimento, a começar pela percepção, Piaget se preserva do empirismo. Mas ao se esforçar para mostrar como essa contribuição interna não se reduz a do inato, que ele deriva mais frequentemente, ao contrário, de uma atividade anterior, ele se distancia também de um idealismo.

Permanece contudo o problema da relação entre a consciência e as estruturas fisiológicas subjacentes. Ouso dizer que se poderia esperar de um espírito tão aberto e audaz uma posição toda nova. Decepção. Rejeitando a ideia de uma [261] interação, Piaget adota o paralelismo. Ele pensa ter esconjurado todos os seus malefícios ao precisar que ele diz respeito, evidentemente, às estruturas e não aos elementos; e que o modo de encadeamento dos fatos na consciência é decididamente não-causal. Ele o define como vínculo entre significações, ou entre significante e significado (*Traité*, I, cap. 3, p. 150). Não afirmo que essas teses sejam inaceitáveis, mas simplesmente que elas diferem em suma muito pouco daquelas de Merleau-Ponty, por exemplo, e que o psicólogo não traz nada aí de novo ao filósofo, embora tenha renovado e reorientado por sua parte muitos setores de seu próprio campo.

Mas esta observação desencantada é apenas um incidente. A leitura das obras de Piaget ensina, estimula e sugere. Espero ter conseguido transmitir seu espírito.