

A PROBLEMÁTICA DAS INTERAÇÕES ENTRE LINGUAGEM E OPERAÇÕES COGNITIVAS

THE PROBLEM ON THE INTERACTIONS BETWEEN LANGUAGE AND COGNITIVE OPERATIONS

LA PROBLEMÁTICA DE LAS INTERACCIONES ENTRE EL LENGUAJE Y LAS OPERACIONES COGNITIVAS

*Jean-Paul Bronckart**

Resumo: Este artigo propõe uma reformulação da antiga problemática das relações entre linguagem e operações cognitivas, com base os princípios teóricos do interacionismo sócio-discursivo. Em uma primeira parte, após um resumo da concepção vygotskiana do desenvolvimento psicológico, foi feito um exame das condições de constituição das unidades de pensamento e das condições de desenvolvimento das operações cognitivas, com base nos escritos de Saussure e de Piaget. A segunda parte inicia-se por uma análise das diversas concepções teóricas do raciocínio, e é seguida de proposições referentes à distinção de três tipos de fenômenos qualificados de raciocínios, bem como referentes aos processos implicados no desenvolvimento de cada um destes tipos.

Palavras-Chave: Desenvolvimento, interacionismo, linguagem, raciocínio.

Abstract: This article aims at reformulating the old problem on the relations between language and cognitive operations based on social discourse interactionism theoretical principles. Firstly, after a brief Vygotsky conception on psychological development, we will exam the conditions of building thoughts units and the conditions of cognitive operation development based on Saussure and Piaget studies. The second part introduces an analysis of several theoretical reasoning concepts followed by propositions related to the difference among three types of reasoning qualified phenomenon as well as to the processes in the development of each one of those typologies.

Keywords: Development, interactionism, language, reasoning.

Como é sabido, a problemática do estatuto da linguagem permanece extremamente aberta, ou ainda constitui um tema sobre o qual continua a enfrentar múltiplas posições, baseadas em opções epistemológicas distintas entre si, realmente opostas.

De maneira sintética, podemos identificar um tipo de posição que é dominante desde a antiguidade grega e que resulta da adoção do princípio segundo o qual as estruturas da linguagem se apoiariam necessariamente nas formas de organização "outras", as quais constituiriam reflexos mais ou menos fiéis. A título de exemplo, em Aristóteles (cf. 1994), as estruturas do *logos* humano constituiriam os "fiéis mensageiros" da "lógica", que organiza os elementos do mundo exterior; para os teóricos de Port-Royal (ARNAULD; LANCELOT, 1660/1973), as estruturas comuns às diferentes linguagens

humanas constituiriam o modo de expressão direta das operações cognitivas de julgamento; e na maioria das correntes cognitivistas contemporâneas, a linguagem é concebida como um instrumento que dá visibilidade de noções e estruturas já existentes, deste mesmo domínio propriamente cognitivo, com uma versão inatista (CHOMSKY, 1970; CHANGEUX, 1983) e uma versão construtivista (decorrente dos trabalhos de PIAGET; cf. 1970). No entanto, esta posição predominante foi contestada por diversos autores com uma maior preocupação sobre os dados linguísticos, e que analisam, conseqüentemente, as propriedades efetivas dos múltiplos sistemas diferentes que constituem as línguas naturais, assim como as condições de uso destas mesmas línguas nos textos e/ou discursos. No âmbito destas correntes, é necessário frisar a diversidade das línguas naturais, porém, também levando-se em consideração e sobretudo o caráter arbitrário dos signos, assim como das propriedades fundamentalmente dinâmicas do conjunto das entidades linguísticas.

O quadro teórico que desenvolvemos sob a denominação de interacionismo sócio-discursivo (BRONCKART; BAIN; SCHNEUWLY; DAVAUD; PASQUIER, 1985; BRONCKART, 1997, 2008), se inscreve claramente na corrente contestadora mencionada anteriormente, e enumera as proposições do ISD que se inspiram mais especificamente nos trabalhos de dois autores relativamente desconhecidos, Ferdinand Saussure e Valentin Volochinov. Nós qualificamos Saussure como um autor “desconhecido” porque sua verdadeira posição teórica e, em especial, sua semiologia, não é aquela que podemos extrair do “Curso de Linguística Geral” (SAUSSURE, 1916), e sim aquela que podemos reconstruir a partir de suas anotações, bem como as de seus alunos, o que tentamos realizar com diversos pesquisadores (BRONCKART; BULEA; BOTA, 2010). Volochinov é desconhecido pelas razões mais evidentes, neste caso, porque Bakhtin tentou se apropriar de sua obra, o que tem gerado uma série de graves confusões que nós denunciemos em outro lugar (BRONCKART; BOTA, 2011). É especialmente na obra de Volochinov (sobretudo em “Marxismo e Filosofia da Linguagem”, 1929/2010) que foram formuladas: – uma abordagem decisiva das relações entre atividade em geral e atividade verbal; – uma abordagem moderna do estatuto e da organização dos gêneros de textos; – as primeiras conceitualizações do dialogismo, da atitude responsiva ativa, da intertextualidade, etc.

Os trabalhos teóricos e metodológicos do ISD visam, além disso, a prolongar e a revitalizar as orientações do interacionismo social, quadro epistemológico cuja figura simbólica é o psicólogo Vygotski (1934/1997), mas que também foi amplamente difundido pelos autores do primeiro terço do século XX, como Mead (1934), Dewey (1925), Wallon (1938), entre outros. Estas orientações do interacionismo social podem ser resumidas pelos quatro princípios a seguir.

a) A emergência da linguagem e da história social humana são os dois fatores determinantes da constituição e do desenvolvimento das

capacidades psicológicas individuais por um lado e, por outro, os mundos coletivos de obras e de cultura (segundo DILTHEY, 1883/1992).

b) Só deveria existir uma única ciência do humano, porque as capacidades propriamente humanas são os produtos das interações entre dimensões biológicas, psicológicas, sociológicas e languageiras; em outras palavras, são estas interações, e não as dimensões particulares que são constitutivas do humano.

c) Esta ciência do humano deve ter uma ancoragem filosófica profunda e segura [para o interacionismo social, trata-se de um posicionamento filosófico herdado de Spinoza (1977/1954), tal como ele se desenvolveu nas obras de Hegel (1807/1947), Marx e Engels (1845/1951)].

d) Esta ciência do humano deve visar à utilidade social e, conseqüentemente, as problemáticas da educação/formação são as partes integrantes de seu objeto.

No que se refere a este artigo, nós proporemos primeiramente uma análise do papel que a linguagem desempenha na emergência e no desenvolvimento das operações cognitivas, em seguida, examinaremos alguns aspectos das relações entre produções verbais e raciocínios.

As relações entre linguagem e pensamento

A natureza das relações entre pensamento e linguagem constitui sem dúvida o mais antigo (e o mais debatido) dos problemas da filosofia do espírito, em seguida das ciências humanas; nós a reexaminaremos abaixo na perspectiva do ISD, recordando, primeiramente, as teses que foram desenvolvidas a este respeito por Vygotski, em seguida, mostrando como a solicitação das obras de Saussure (ainda) e de Piaget especialmente, assim como aquelas de alguns resultados de nossas próprias pesquisas, permitem lançar as bases para uma validação destas teses vygotskianas.

1. O esquema de desenvolvimento de Vygotski

O maior objetivo de Vygotski foi o de demonstrar que a abordagem da hominização proveniente de uma corrente de pensamento desde Spinoza a Engels poderia ser aplicada à problemática da ontogênese do pensamento consciente, o que o levou a propor o seguinte esquema de desenvolvimento.

a) Como todo organismo vivo, o bebê humano se insere em uma linha “natural” da evolução das espécies, e dispõe de um lado de um equipamento bio-comportamental específico e observável, de outro as capacidades psíquicas herdadas que organizam as interações funcionais com o ambiente.

b) Desde o seu nascimento, no entanto, o bebê se depara não somente com o meio no que diz respeito ao seu aspecto físico, mas também aos mundos das construções econômicas, semióticas e culturais elaboradas pelas

gerações precedentes. Estas construções possuem dimensões objetivas e dimensões representativas codificadas especialmente nas línguas naturais, o conjunto de aspectos destes mundos humanos estão cheios de significações ou de valores funcionais contextualizados.

c) Desde o nascimento igualmente, o ambiente humano empreende uma abordagem ativa de integração do bebê nestas formas pré-construídas: apresentação de atividades conjuntas, apresentações de padrões comportamentais e relacionais, apresentação das palavras da língua e regulação de suas condições de uso, etc. Este trabalho formativo (que se prolongará por toda a vida, especialmente no contexto de educação formal ou escolar) consiste, na realidade, em fazer com que o jovem humano entre em um segundo nível de desenvolvimento, que é aquele da aquisição, da reprodução e da transformação das significações sociais construídas na história de um grupo.

d) O jovem humano se apropria progressivamente das regras de ação e de comunicação em uso no seu ambiente (ele as põe em prática em sua atividade e em produções verbais iniciais), em seguida ele as interioriza, ou seja, ele elabora uma linguagem interior que se encarrega de e reorganiza as formas psíquicas oriundas do nível natural do desenvolvimento, o que se traduz pela elaboração de um funcionamento psíquico, sistemático e operacional (o pensamento), cada vez mais acessível para o autoconhecimento (ou consciente).

A validação destas teses implica que sejam distinguidos três níveis de análise da linguagem, pois espera-se exercer os efeitos específicos na elaboração do domínio do pensamento: o nível dos signos, o das estruturas predicativas e o dos tipos de discurso. A seguir, nós nos concentraremos nos dois primeiros níveis, sendo o último o objeto de um tratamento específico sob 2, infra.

2. Dos signos às unidades de pensamento¹

Em seu manuscrito intitulado “A essência dupla da linguagem” (2002, p. 17-88), Saussure propôs uma análise especialmente esclarecedora das condições de constituição dos signos, partindo de seu verdadeiro estatuto. Primeiramente, ele sustentou que as duas vertentes do signo não são constituídas por elementos materiais (respectivamente de sons e objetos), mas por imagens mentais, ou por representações construídas pelos sujeitos em suas interações com estes elementos materiais. Em seguida, ele mostrou que estes dois tipos de imagens não se constituem em sua associação ou em seu “acoplamento”: elas se instauram ao mesmo tempo em que se unem em um signo. Ele ressaltou enfim que esta constituição-delimitação de imagens depende também de outras imagens coexistentes, sobre as duas vertentes, na esfera associativa: a delimitação e a extensão de cada imagem são

condicionadas pelo “lugar” já ocupado por outras imagens. Saussure assim demonstrou que os signos foram criados pela apresentação dos processos psíquicos interdependentes que se organizam em uma sistemática de relações:

Nós somos sempre conduzidos aos **quatro termos irreduzíveis e às três relações irreduzíveis** entre si, **formando um único todo do espírito**: (um signo/sua significação) = (um signo/e um outro signo) e além disso = (uma significação/uma outra significação). [...] Mas, na realidade, não há na língua nenhuma determinação nem de ideia nem de forma; **não há outra determinação que aquela da ideia pela forma e aquela da forma pela ideia**. [...] Isso é o que chamamos de **QUATERNIÃO FINAL** e, considerando os quatro termos em suas relações: a tripla relação irreduzível. (SAUSSURE, 2002, p. 39).

Em que medida a interiorização destes signos é constitutiva das unidades de pensamento?

Os signos não têm nenhum fundamento substancial, ou não procedem do estabelecimento de relação social-contingente de imagens sonoras e imagens referenciais, sua interiorização leva à constituição de entidades internas que, diferentemente das imagens mentais do psiquismo animal, não são mais dependentes das condições de fortalecimento do meio objetivo; e esta autonomia lhe confere uma primeira característica, de permanência e de estabilidade (as representações humanas persistem mesmo quando se extinguem os reforços mundanos correspondentes).

Visto que a face significante do signo é constituída por uma imagem acústica finita ou delimitada, o significado que lhe corresponde apresenta-se como uma entidade mental finita e delimitada; o significado é, como o enfatizou De Mauro (1975, p. 438, nota 128), um “analisador” ou ainda, um “organizador” que reúne em uma unidade estável um conjunto de imagens referenciais de caráter até então idiossincrático. E a existência de tais unidades constitui a condição *sine qua non* do desdobramento das operações de pensamento que constituem a segunda propriedade do psiquismo propriamente humano (os processos cognitivos, de classificação, de seriação, de conservação, etc., requerem a existência de termos estáveis aos quais se aplicam).

Devido às próprias condições de sua elaboração, os signos são entidades desdobradas: eles são constituídos por “envelopes sociais” (segundo a fórmula de SAPIR, 1921/1953, p. 20) que remetem aos conjuntos de imagens individuais ao mesmo tempo em que eles as agrupam, envelopes cuja superfície sonora é perceptível e tratável por outros lugares; e é esta acessibilidade de entidades ao poder desdobrar torna possível o retorno do pensamento sobre si mesmo, ou ainda, a

capacidade de consciência como terceira propriedade do psiquismo propriamente humano.

Todavia, como Piaget o tem demonstrado, o sistema cognitivo humano se constrói pela utilização dos processos de abstração e de generalização; estes processos provocam a transformação dos signos (cujo valor é relativo ao sistema da língua natural utilizada) em noções ou em conceitos, ou seja, em entidades psíquicas que tendem a adquirir um valor universal, independente da semântica de uma língua específica. Estes processos geram a constituição de um domínio de pensamento independente das línguas específicas, constituídas de representações ancoradas por um lado nos indivíduos e, por outro, na coletividade (ou seja, representações individuais e representações coletivas, tais como definidas em DURKHEIM, 1898). Além disso, quer sejam coletivas ou individuais, estas representações possuem os estatutos e os modos de organização diferentes daqueles que Habermas (1987) justamente qualificou de mundos formais: o mundo objetivo, que organiza os conhecimentos relativos ao universo (ou ao meio) em suas dimensões físicas; o mundo social, que organiza os conhecimentos relativos às relações interpessoais (a maneira pela qual os humanos devem viver em conjunto); o mundo subjetivo, que organiza os conhecimentos relativos à interioridade psíquica das pessoas.

3. Das relações predicativas às operações de pensamento

As condições de emergência das operações de pensamento foram analisadas com uma clareza especial em um dos últimos textos de Piaget, mais especificamente, no último capítulo da “Explicação na psicologia e o paralelismo psicofisiológico”. O autor argumenta primeiro que os mecanismos fisiológicos humanos, assim como todos os fenômenos psíquicos, funcionam segundo uma lógica causal: “Em poucas palavras, o corpo atuaria causalmente independente da consciência, **como o mundo físico que obedece às leis**, independentemente dos indivíduos, artistas ou mesmo dos estudiosos que o contemplam” (PIAGET, 1989, p. 175). Ele acrescenta, em seguida, que este funcionamento causal se aplica também aos esquemas, como “regularidades observáveis do exterior”, mas que ele não pode caracterizar os mecanismos do pensamento consciente.

[O movimento de construção] não apresenta problemas, no que diz respeito às relações entre o organismo enquanto fisiológico **e o comportamento enquanto observável do exterior e, por assim dizer, materialmente**. Por outro lado, as questões se apresentam em outros termos, ou melhor, se complicam pela adjunção de uma nova dimensão, desde que interfira a consciência. (PIAGET, 1989, p. 169).

De acordo com Piaget, os fenômenos conscientes possuem um funcionamento radicalmente diferente, que surge de uma lógica de implicação ou, mais precisamente, que se caracteriza pelos encadeamentos de implicações significantes, regidas pelas regras não estritamente necessárias, ou ainda, por uma ordem “normativa”:

No campo da inteligência, o modelo essencial da ligação própria à consciência lógica é a implicação [...] segundo a qual uma ou mais afirmações originam necessariamente uma outra. Por exemplo, a verdade de $2 + 2 = 4$ não é a “causa” da verdade de $4 - 2 = 2$ [...] a verdade [...] de $2 + 2 = 4$ “implica” aquela de que $4 - 2 = 2$ o que é outra coisa. Com efeito, esta implicação se caracteriza por um sentimento de necessidade que é bem diferente de uma determinação causal, pois esta última não sofre exceção, ao passo que a necessidade constitui uma obrigação que *devemos* respeitar: ou, não é sempre que fazemos, se bem que o lógico Lalande enunciou a implicação ao dizer que “*p* implica *q* para o homem honesto de modo a evidenciar seu **caráter normativo**.” (PIAGET, 1989, p. 177).

Esta distinção permite, portanto, a Piaget estabelecer uma formulação precisa ao problema das relações que sustentam no homem, a série física e a série psíquica:

Nós somos capazes pela espécie na medida em que voltamos ao problema do paralelismo psicofisiológico, levantar a hipótese de que o paralelismo entre os estados de consciência e os processos materiais são concomitantes retomam um isomorfismo entre os sistemas de implicações significantes e alguns sistemas da casualidade. (PIAGET, 1989, p. 178).

Surge então a questão de saber como um sistema causal pode, no curso do desenvolvimento, se transpor diretamente em um sistema de implicações significantes. Em resposta a esta questão, Piaget declara primeiro que esta transferência se realiza progressivamente, mas termina por confessar que no plano empírico, o problema permanece absolutamente sem solução:

nós nos encontramos aqui na presença de uma série de incógnitas, de tal modo que sentimos, em 1974, um mal-estar real [...] quando falamos “da” consciência ou de seus “estados”, etc. [...] O que não sabemos com efeito é se, anteriormente a este mecanismo formador, poderia haver estados momentâneos e locais de consciência não integrados em um sistema. O problema central, levando-

se isso em consideração, do qual felizmente nós não trataremos neste capítulo, **pois não há solução possível atualmente**, é aquele dos estágios iniciais de consciência, anteriores à toda linguagem. (PIAGET, 1989, p. 181).

Esta análise de Piaget coloca especialmente em evidência o caráter não naturalmente necessário, ou ainda, o caráter normativo-social dos encadeamentos mentais: “*p* implica *q* para o homem honesto” e esta relação ressalta assim o “poder ser” ou o “dever ser”, bem como as regras sociais. Ou este tipo de relação probabilística e/ou deôntica não pode obviamente derivar da lógica da necessidade dos encadeamentos causais, o que explica a dificuldade em que se encontra Piaget. Mas podemos, por outro lado, encontrar uma origem confiável se levarmos em conta os mecanismos em jogo na atividade significativa comentando o agir humano. As estruturas predicativas das línguas naturais compreendem as atividades e/ou ações humanas que apresentam, também, este caráter probabilístico: como o sustentou corretamente a “Gramática de Port-Royal”, elas exprimem um julgamento focado na relação acional e, ao fazê-lo, “desdobram” de algum modo a apresentação da relação probabilística entre a origem do agir e o do agir em si mesmo. Nos parece, portanto, que para superar a aporia piagetiana, convém admitir que é da interiorização das estruturas predicativas da linguagem humana e, somente dela, que pode emergir a lógica de implicação das significações que caracterizam o pensamento consciente humano.

Desenvolvimento da linguagem e dos raciocínios

1. Os raciocínios, entre lógica formal e lógica natural²

Como para o estatuto da linguagem, nós podemos identificar uma concepção dominante do estatuto dos raciocínios formulada inicialmente na “Lógica de Port-Royal” (ARNAULD; NICOLE, 1662/1998), que em seguida foi retomada e desenvolvida em diferentes correntes da psicologia cognitiva.

A “Lógica de Port-Royal” apresenta a existência de quatro conjuntos de operações da mente: conceber, julgar, raciocinar e ordenar, e ela define o raciocínio da seguinte maneira:

Denominamos *raciocinar*, a ação de nosso espírito pela qual se forma um julgamento de vários outros; como quando, ao julgar que a verdadeira virtude deve ser relatada a Deus, e que a virtude dos Pagãos não deve ser relatada, conclui-se que a virtude dos Pagãos não é uma verdadeira virtude. (ARNAULD; NICOLE, 1662/1998, p. 59).

Segundo os autores supracitados, esta operação de raciocínio é exigida pelas insuficiências das operações cognitivas infra-ordenadas, a saber, a

operação de “concepção” (constituição das unidades de pensamento) e aquela do julgamento:

a necessidade do raciocínio somente é fundamentada nos limites estreitos do espírito humano que, ao julgar a verdade ou a falsidade de uma proposição [...] não pode sempre fazer isso considerando-se as duas ideias que a compõem [...] é necessário recorrer a uma terceira ideia (ARNAULD; NICOLE, 1662/1998, p. 233).

Para estes autores, o silogismo constitui o protótipo do raciocínio, ainda que existam raciocínios mais curtos (*enthymèmes*) ou mais extensos (*sorites*) do que aqueles que possuem as três proposições canônicas. Mas, mesmo neste caso, (ou seja qual for sua forma discursiva aparente), o raciocínio permanece sustentado por um “verdadeiro silogismo na mente”:

quando eles são extensos, o espírito encontra mais dificuldade para lhe seguir, & [...] o número de três é suficientemente proporcional à extensão de nosso espírito [...] todos os raciocínios compostos por várias proposições [...] podem ser reduzidos em silogismos, caso sejam bons. (ARNAULD; NICOLE, 1662/1998, p. 235).

No campo da psicologia cognitiva, algumas pesquisas da Escola de Piaget se centraram nas propriedades das operações que poderiam colocar as crianças e os adolescentes diante dos problemas lógicos, e elas foram colocadas em evidência à emergência, entre os adolescentes, das operações formais dos raciocínios hipotético-dedutivos (PIAGET; INHELDER, 1955). No entanto, estas formas de raciocínio são comprováveis em situações experimentais isoladas e, a partir dos trabalhos fundadores de Wason (1966), as pesquisas em psicologia cognitiva evidenciaram sobretudo os diferentes vieses suscetíveis para intervir na aplicação concreta dos mecanismos inferenciais; elas visavam a explicar mais precisamente os erros do raciocínio resultantes, seja dos fatores do contexto ou do conteúdo das tarefas, seja dos fatores linguageiros (de ordem semântica ou pragmática – cf. POLITZER, 1991).

A maioria dos trabalhos que acabam de ser mencionados baseia-se em uma concepção a priori de que este deveria ser um raciocínio, admitem que o protótipo desta operação é o silogismo, e visam globalmente a identificar tanto os mecanismos que conduzem à aplicação desta capacidade mental, quanto aqueles que impedem esta aplicação. Eles se distinguem deste modo dos trabalhos mais diretamente centrados nas manifestações empíricas dos raciocínios, que visam a descrever as propriedades dos discursos argumentativos e a analisar as condições de desenvolvimento e de aplicação. A “Nova retórica” de Perelman e Olbrechts-Tyteca (1958) se inscreve nesta

mesma perspectiva, ao renovar explicitamente a abordagem aristotélica da estrutura e das funções dos tipos de discurso. A tentativa mais original neste sentido é aquela de Grize (1974; 1982; 1997), cuja obra visava a identificar, a analisar e a formalizar a lógica natural que se manifesta nas produções discursivas. O projeto inicial deste autor era “identificar as estruturas de inteligência na ação discursiva” (1974, p. 185), ou ainda, esclarecer as relações entre as modalidades de organização propriamente cognitivas e aquelas da organização discursiva, bem como explorar para isso o conceito de esquematização, introduzida pelo matemático Gonseth (1936). Conforme este último autor, o conceito de esquematização visa a traduzir o caráter incompleto (e portanto “aberto, porém, adequado”) das relações entre os conceitos geométricos e a realidade; para Grize, a esquematização discursiva visa a exprimir um mesmo tipo de relação, “aberta porém adequada”, entre os raciocínios “naturais” que se manifestam nas estruturas de uma língua natural, e os raciocínios propriamente cognitivos, ou seja, as operações mentais desverbalizadas e descontextualizadas. Apesar da pertinência de seus objetivos e de sua orientação, a abordagem de Grize não resultou porém em uma real conceitualização dos diferentes tipos de raciocínio que se manifestam nos discursos, em função sem dúvida de uma sub-análise das regras de organização dos textos e de suas unidades infra-ordenadas, e por consequência, como o enfatizou Duval, “a questão da aprendizagem das abordagens de raciocínio relacionadas à utilização da linguagem permanece intacta” (1995, p. 211).

2. Três proposições para seguir a reflexão

Sem subestimar a complexidade do problema, ou de maneira também modesta como queremos, parece-nos que três direções poderiam ser consideradas para avançar sobre a questão do estatuto próprio dos raciocínios e sobre aquele das condições de seu desenvolvimento e de seu controle.

De caráter propriamente teórico, a primeira proposição é a de distinguir claramente os três lugares de ancoragem dos raciocínios. Os raciocínios podem primeiramente ser evidenciados enquanto entidades empíricas (ou linguísticas) diretamente observáveis nos textos; isto é o que habitualmente qualificamos de “discursos argumentativos” ou “sequências argumentativas”. A partir destas construções verbais, e/ou a partir de outros tipos de condutas individuais, podemos inferir a existência de operações mentais de raciocínio não diretamente observáveis e ancoradas no aparelho psíquico das pessoas singulares. Com base nestas mesmas produções verbais, assim como em diversos tipos de condutas humanas, os estudiosos elaboram os quadros teóricos que incluem esquemas idealizados do que podem (ou deveriam) ser as operações intelectuais de raciocínio, esquemas que são ancorados nos corpus de saberes sociohistóricos.

Estes três lugares de ancoragem são independentes, e possuem as formas de organização específicas que convém analisar como tais, e nós formularemos neste domínio as seguintes hipóteses.

Primeiramente sustentaremos a ideia de que os silogismos, como outros modelos formais de raciocínio, constituem os esquemas idealizados ancorados nos *corpus* de saberes sociohistóricos; estas entidades não constituem, portanto, as primeiras realidades psicocognitivas, ainda que elas possam, evidentemente, ser objeto de pesquisas de conhecimento, e ser reconstruídas no plano das representações individuais. Em seguida, nós defenderemos que as operações mentais individuais de raciocínio, porque se inscrevem em uma arquitetura psicológica cujo estado e desenvolvimento são submetidos a uma série de fatores heterogêneos, não podem ser avaliadas a partir de sua relação com os esquemas idealizados, como desvios a estas normas. Por fim, enfatizaremos igualmente que “o erro de Grize” foi o de tentar, como ele o formulou explicitamente, “identificar as estruturas da inteligência na ação discursiva”. Por um lado, os textos/discursos não podem constituir os reflexos diretos das estruturas de inteligência em função de suas diferenças fundamentais de estatuto. Por outro lado, este tipo de orientação leva a negligenciar um questionamento central (até agora dramaticamente abordado como o demonstrou BOTA, 2012), para saber a identificação dos modos de organização e o desdobramento das argumentações no cerne da estrutura sintático-semântica global dos textos.

A segunda proposição refere-se às orientações de pesquisas empíricas. De um lado, como demonstrado de maneira mais que convincente por Habermas (1987), os saberes acumulados no curso da história humana se distribuem em três mundos formais, que organizam as representações coletivas cujos referentes (aos quais eles se direcionam) são de naturezas significativamente diferentes, e cujos critérios de validação também o são: - o mundo objetivo enquanto sistema de representações direcionadas a um universo de caráter essencialmente físico, é avaliável em termos de verdade/eficácia; - o mundo social enquanto sistema de representações direcionadas aos valores e aos modos aceitáveis de interação entre os humanos, é avaliável em relação às normas sociais; - o mundo subjetivo enquanto sistema de representações direcionadas à interioridade psíquica das pessoas, é avaliável em relação à sinceridade/autenticidade. Pareceria instrutivo comparar as propriedades dos esquemas argumentativos baseados nos *corpus* de saberes referentes a estes três mundos e medir especialmente, ao fazê-lo, o espaço de validade deste protótipo que constitui o silogismo. De outro lado, como nós demonstramos em outros estudos (cf. BRONCKART, 2004; BULEA; BRONCKART, 2008), os diferentes tipos de discursos (cf. BRONCKART, 1997) constituem evidências dos contextos privilegiados para o desdobramento de formas específicas de argumentação: - os raciocínios causais-práticos aparecem regularmente no contexto dos discursos interativos; - os raciocínios, a partir do exemplo aparecem de maneira privilegiada no

contexto do relato interativo; – os raciocínios lógicos e semi-lógicos aparecem de um modo privilegiado no contexto dos discursos teóricos. Com base nestas constatações, seria útil analisar as condições sob as quais as formas de raciocínio podem superar o seu contexto discursivo “natural”, serem reformuladas em um contexto de um outro tipo de discurso, e serem com isso uma parte de sua determinação propriamente linguística.

Nossa última proposição é de ordem didática. Se as entidades do raciocínio são ancoradas em três lugares distintos e independentes, elas estão, no entanto e bem evidentemente em interação permanente. Parece-nos então que a reflexão didática relativa neste domínio deveria se centrar, por um lado, na utilidade e na amplitude possível de uma explicitação dos níveis de ancoragem dos processos do raciocínio; por outro e sobretudo sob a aplicação de atividades que favoreçam a transferência, ou a transposição entre estes processos. Esta última proposição, no entanto, continua bem geral e programática, e nós pedimos aos nossos colegas didáticos da matemática para analisar e avaliar.

Notas

* Professor Doutor da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais da Educação, Universidade de Genebra. E-mail: jean-paul.bronckart@unige.ch. A tradução do texto do francês foi revisada pela professora Maria Izabel Rodrigues Tognato, membro do Conselho Editorial da Revista NUPEM.

¹ A análise desenvolvida sob este título serve-se em grande medida dos trabalhos realizados nesta área por Ecaterina Bulea (cf. 2005, 2006 e 2010).

² A análise introduzida por este título serve-se em grande medida do trabalho de tese de Cristian Bota (2011), realizada sob nossa orientação.

Referências

ARNAULD, A.; LANCELOT, C. **Grammaire générale et raisonnée de Port-Royal**. Genève: Slatkine Reprints, 1973 [Edition originale: 1660].

ARNAULD, A.; NICOLE, P. **La logique ou l'art de penser**. Paris: Flammarion, 1998 [Edition originale: 1662].

ARISTOTELES. **Organon** I. Catégories; II. De l'interprétation. Paris: Vrin.

BOTA, Cristian. **Savoirs, textes et apprentissages en milieu universitaire. Pour une analyse socio-discursive des travaux de validation pour les cours**. Thèse de doctorat. Université de Genève: Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, 2011.

BRONCKART, Jean-Paul. **Activité langagière, textes et discours. Pour un interactionisme socio-discursif**. Paris : Delachaux et Niestlé, 1997.

_____. La médiation langagière, son statut et ses niveaux de réalisation. In: R. Delamotte-Legrand (Ed.), **Les médiations langagières**, Des discours aux

acteurs sociaux. Rouen: PUR, 2004, v. II, p. 11-32.

_____. Genres de textes, types de discours et “degrés” de langue. Hommage à François Rastier. In: **Texto!** [En ligne], Dialogues et débats, 2008. Disponible em: <<http://www.revue-texto.net/index.php?id=86>>. Acesso em: 10 Jun. 2013.

BRONCKART, Jean-Paul; BAIN, D.; SCHNEUWLY, B.; DAVAUD, C.; PASQUIER, A. **Le fonctionnement des discours. Un modèle psychologique et une méthode d'analyse**. Paris : Delachaux et Niestlé, 1985.

BRONCKART, Jean-Paul; BOTA, Cristian. **Bakhtine démasqué. Histoire d'un menteur, d'une escroquerie et d'un délire collectif**. Genève: Droz, 2011.

BRONCKART, Jean-Paul; BULEA, Ecaterina; BOTA, Cristian. (Ed.) **Le projet de Ferdinand de Saussure**. Genève: Droz, 2010.

BULEA, Ecaterina. Le défi épistémologique de la dynamique temporalisée. In BRONCKART, Jean-Paul; BULEA, E; BOTA, Cristian (eds.). **Le projet de Ferdinand de Saussure**. Genève: Droz, 2010, p. 213-235.

_____; BRONCKART, Jean-Paul. As potencialidades praxiológicas e epistêmicas dos (tipos de) discursos. **Scripta**, v. 12, n. 22, p. 43-84, 2008.

_____. Est-ce ainsi que les signes vivent? **Texto!** [en ligne], v. X, n. 4. Disponible em: <http://www.revue-texto.net/index.php?id=1774>

_____. La nature dynamique des faits langagiers, ou de la «vie» chez Ferdinand de Saussure. *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 59, 5-19.

CHANGEUX, J.-P. **L'homme neuronal**. Paris: Fayard, 1983.

CHOMSKY, N. **Le langage et la pensée**. Paris: Payot, 1970.

DE MAURO, T. “Notes”. In: SAUSSURE, F. **Cours de linguistique générale**. Paris: Payot, 1975, p. 405-477.

DEWEY, John. **Experience and Nature**. New York: Dover, 1925.

DILTHEY, W. Introduction aux sciences de l'esprit. In: **Dilthey — Œuvres 1**. Paris: Editions du Cerf, 1992, p. 141-361 [Edition originale: 1883].

DURKHEIM, Émile. Représentations individuelles et représentations collectives. **Revue de métaphysique et de morale**, 6, 1898, p. 273-302.

DUVAL, R. **Sémiosis et pensée humaine. Registres sémiotiques et apprentissages intellectuels**. Berne: Peter Lang, 1995.

GONSETH, F. **Les mathématiques et la réalité. Essai sur la méthode axiomatique**. Paris: Librairie Albert Blanchard, 1936.

GRIZE, J.-B. Argumentation, schématisation et logique naturelle. **Revue européenne des sciences sociales**, 32, 1974, p. 183-200.

_____. **De la logique à l'argumentation**. Genève: Droz, 1982.

_____. **Sémiologie du raisonnement**. Berne: P. Lang, 1997.

- HABERMAS, Jurgen. **Théorie de l'agir communicationnel**. Paris: Fayard, 1987.
- HEGEL, F. **Phénoménologie de l'esprit**. Paris: Aubier, 1947 [Edition originale: 1807].
- MARX, Karl; ENGELS, F. **Etudes philosophiques**. Paris: Editions sociales, 1951 [Manuscrit rédigé en 1845].
- MEAD, G. H. **Mind, self and society from the standpoint of a social behaviorist**. Chicago: University of Chicago Press, 1934.
- PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L. **Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique**. Bruxelles: Editions de l'Université Libre de Bruxelles, 1958.
- PIAGET, Jean. **Epistémologie des sciences de l'homme**. Paris: Gallimard, 1970.
- _____. L'explication en psychologie et le parallélisme psychophysiologique. In: FRAISSE, P.; PIAGET, Jean (eds.). **Traité de psychologie expérimentale**. Paris: PUF, 1989, p. 137-184, v. I.
- PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. **De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent**. Paris: PUF, 1955.
- POLITZER, G. L'informativité des énoncés: contraintes sur le jugement et le raisonnement. **Intellectica**, 11, p. 111-147, 1991.
- SAPIR, E. **Le langage**. Paris: Payot, 1953 [Edition originale: 1921].
- SAUSSURE, Ferdinand. **Cours de linguistique générale**. Paris: Payot, 1916.
- _____. **Ecrits de linguistique générale**. Paris: Gallimard, 2002.
- SPINOZA, B. (de) L'Éthique. In: **Spinoza, Oeuvres complètes**. Paris: Gallimard, 1954, p. 301-596 [Edition originale: 1677].
- VYGOTSKI, L.S. **Pensée et langage**. Paris: La Dispute [Edition originale: 1934].
- VOLOCHINOV, V. N. **Marxisme et philosophie du langage**. Limoges: Lambert-Lucas, 2010 [Edition originale: 1929].
- WALLON, Henri. **La vie mentale**. Paris: Editions Sociales, 1938.
- WASON, P. C. Reasoning. In: FOSS, B. M. (ed.). **New Horizons in Psychology**. Harmondsworth: Penguin, 1966, p. 106-137.

Recebido em: julho de 2013.

Aprovado em: agosto de 2013.