

DÍEZ, José A.; LORENZANO, Pablo. **Desarrollos actuales de la metateoría estructuralista**: problemas y discusiones. Buenos Aires: Editora Nacional de Quilmes, 2002.

Inês Lacerda Araújo<sup>1</sup>

Trata-se de uma coletânea de artigos, que reúne autores da Argentina, México e Espanha, em torno da nova proposta para a filosofia da ciência, a de uma metateoria estruturalista concebida para pensar o problema do conceito de teoria. A maioria dos trabalhos resulta do “1º Encontro Internacional ‘Perspectivas Actuales de la Metateoría Estructuralista’”. O objetivo do encontro, realizado em Zacatecas, México, foi analisar os problemas epistemológicos e metodológicos da ciência, do ponto de vista da concepção estruturalista. A exceção é o texto introdutório, elaborado pelos organizadores, José A. Díez e Pablo Lorenzano, *A concepção estrutural no contexto da filosofia da ciência do século XX*.

O denso e relevante texto inicial tem o mérito de fazer um levantamento histórico da filosofia da ciência como disciplina, desde fins do século XIX. Seu fundador foi E. Mach, vindo em seguida o neopositivismo (dos anos 20 até os anos 60), com Carnap, Reichenbach, Popper, Hempel, Nagel. Entre os anos 60/80, destacam-se Hanson, Toulmin, Kuhn, Lakatos, Feyerabend. Atualmente temos Kitcher, Hacking, Ackerman, Hull, Thagard, Churchland, Boyd, Suppes, van Fraassen, Giere, Suppe, Sneed, Stegmüller, Moulines, entre outros. Os autores mostram que cada período histórico desenvolveu sua concepção de teoria. No primeiro período predominam os temas da demarcação científica, da natureza dos conceitos científicos, a estrutura das teorias, sua relação com a experiência, a questão da predição e explicação científicas. A maioria aceita a distinção entre conceitos observacionais e teóricos. Destacam-se o confirmacionismo de Carnap e o corroboracionismo de Popper. A teoria é vista como constando de um corpo axiomático e de regras semânticas para sua interpretação.

Kuhn dá continuidade, a seu modo, ao falseabilismo de Popper. Num outro sentido, os popperianos discordam da concepção de revolução científica de Kuhn como resultante de aspectos pragmáticos (sociológicos e psicológicos). Nessa detalhada introdução, o passo seguinte é a concepção historicista, que “marca definitivamente o desenvolvimento da reflexão metacientífica posterior” (DÍEZ, LORENZANO, 2002, p. 24) ao questionar a diferença entre contexto da descoberta e contexto da justificação, ao mostrar que a observação tem carga teórica, e que as teorias são incomensuráveis entre si. As teorias são dúcteis, dependentes do contexto. Aos olhos do neopositivista, essas são noções imprecisas. Mas, como argumentam os autores, a concepção historicista mostra que “a complexidade e riqueza dos elementos envolvidos na ciência escapam a qualquer intenção de formalização” (2002, p. 25). Esse antiformalismo deu condições para o surgimento de uma sociologia da ciência.

O 4.º período é o contemporâneo, nele predomina a concepção semântica, e suas raízes remontam à epistemologia naturalizada de Quine. I. Hacking pretende ver quais fatores conduzem à formulação de teorias. Nesse período nota-se a influência da mecânica quântica, e o estabelecimento de problemas específicos, como os da biologia, da psicologia e das ciências sociais. O progressivo realce do modelo biológico das epistemo-

<sup>1</sup> Este texto foi apresentado, *grosso modo*, no III Simpósio Nacional de Filosofia, na PUCPR, pelo Prof. Dr. Pablo Lorenzano (maio de 2004).

logias evolucionistas vem até o momento atual. Outra discussão predominante é a do realismo, cujos defensores são W. Sellars, J. J. C. Smart, I. Hacking e no lado oposto, há B. van Fraassen. Já Quine, Davidson, Putnam e Kripke discutem os problemas semânticos do realismo.

Nos anos 70 o recurso ao formalismo ressurge, pelo menos no âmbito das teorias, sendo o princípio regulativo, a clareza e a precisão dos conceitos. Os recursos lógico-matemáticos são usados para cumprir esse propósito, desta feita seguindo outras lógicas (a dos conjuntos, a dos modelos, as topologias), e não mais a lógica de 1ª ordem. A teoria deixa de ser vista como uma seqüência de enunciados, e passa a ser vista como uma classe de **modelos**, ou seja, uma **estrutura** da qual alguns fatos são verdadeiros e outros não. A teoria contém objetos, sua ontologia, além de certas relações e funções. Ao contrário da concepção axiomática, importa ver a teoria como conjunto de suas seqüências, isto é, o que ela diz sobre o “comportamento de determinada parcela da realidade, e não como o diz” (2002, p. 30). O foco são os modelos e não os recursos lingüísticos empregados nesses modelos. Para a concepção semântica, a teoria apresenta uma classe de modelos e não de axiomas, o que não significa dispensar os recursos lógicos, pois são eles que determinam os modelos. Assim pensa van Fraassen, que reavalia a concepção sintática e vai além, ao conceber a relação entre teoria e fatos através de modelos. Estes e não os enunciados devem dar conta da fenomenologia empírica, de modo a satisfazer as leis de uma teoria. Esta lança mão de asserções empíricas a fim de identificar, aproximar-se de, ou subsumir sistemas empíricos. Portanto, sua aplicação à realidade é adequada, essas asserções podem ser verdadeiras ou falsas, elas falseiam ou protegem uma teoria.

Nos anos 50-60, P. Suppes propõe que a axiomatização se dê por conjuntos. Seu discípulo, E. W. Adams, tenta resolver o problema da conexão entre o formal e o empírico por meio da aplicação de modelos. Mas é van Fraassen (anos 70) quem soluciona a questão com seu “empirismo construtivo”. Postula entidades inobserváveis a fim de melhor compreender os fenômenos, e chegar até eles. As subestruturas empíricas fazem parte de um modelo apenas se reagem exatamente do modo como o modelo prevê ou descreve. Isso fornece à própria teoria um conteúdo empírico, elas podem ser verdadeiras ou falsas. Mas seu realismo não é ontoló-

gico e sim epistemológico. Trata-se de saber se estamos ou não justificados quanto a certas crenças. Assim, uma teoria é adotada devido ao seu conteúdo empírico, ou seja, tal parte do mundo que a teoria afirma ser tal e tal, é suscetível de experiência.

Já Suppe (anos 70) considera que os informes acerca de dados “duros”, apromatísticos, selecionados, bastam para caracterizar uma teoria como empiricamente verdadeira. O passo seguinte foi dado por Giere (anos 80), que estende a noção de modelo para os sistemas signícos que os cientistas arquitetam para formular hipóteses e gerar enunciados. Estes farão a ponte entre o modelo e certo sistema real, por meio da noção de similaridade. A relação teoria/mundo dá-se por modelos, de modo que nenhuma teoria pode ser definida sem restrições. Assim, modelos diferentes podem ser representações alternativas de um mesmo sistema físico. Há modelos melhores que outros, mas isso não se pode especificar apelando exclusivamente ao mundo. Nada no mundo mesmo, fixa os aspectos a serem representados e nem quão boa é a representação (DÍEZ, LORENZANO, 2002, p. 54).

Definir a “qualidade” de uma representação cabe a interesses epistêmicos e práticos.

Finalmente, os autores chegam a sua própria concepção acerca do que seja uma teoria científica. A concepção estruturalista difere do estruturalismo francês que teve origem em Saussure e prolongou-se com a Etnologia (Lévi-Strauss) e a Semiologia (R. Barthes). O estruturalismo epistemológico foi desenvolvido por J. Sneed e sua releitura foi feita por Kuhn. As idéias de Sneed foram divulgadas por Stegmüller, tendo ainda recebido influência de Carnap e Ramsey, dos historicistas Kuhn e Lakatos e da escola de modelos de Suppes. De Carnap herdamos a clareza conceptual, de Kuhn a noção de paradigma e de que as teorias são entidades complexas, suscetíveis de evolução. Há um núcleo rígido e um entorno modificável, no que seguem Lakatos. O estruturalismo não vê incompatibilidade entre estudos sincrônicos e diacrônicos, e procura explicar a estrutura fina das teorias. Nelas há elementos teóricos e não-teóricos, um domínio de aplicação, no qual os modelos têm um papel, eles são a condição de “ligadura”. Em termos sincrônicos, uma teoria é uma rede com componentes específicos e outros mutáveis. Essa rede pode evoluir. Sua riqueza estrutural, dada a precisão semiformal dos paradigmas ou matrizes disciplinares, provém dos

conjuntos de elementos teóricos co-relacionados. As redes se espraiam, o que retrata a complexidade das teorias num certo momento, bem como a possibilidade de evoluírem, tanto pela pesquisa na ciência normal (no sentido de Kuhn) como pela evolução de um programa de investigação (no sentido de Lakatos).

A concepção estrutural precisa melhor esses conceitos, mostrando que há elementos persistentes essenciais e outros mutáveis, e que entre a sincronia e a diacronia há ligações intrateóricas e também ligações com outras teorias.

Os capítulos que seguem detalham a concepção estrutural em termos técnicos, bem como sua aplicação. Em seguida passamos a uma síntese de cada um deles.

No 1º capítulo, “Ontosemântica dos termos científicos”, o lógico espanhol José L. Falguera, da Universidade de Santiago de Compostela, aborda o vínculo entre a análise semântica e a ontológica, seguindo as considerações de Moulines. Discute quatro pontos, o de que em uma teoria, uma expressão lingüística corresponde a um objeto dado por um dos valores veritativos ou através de uma função; uma teoria é melhor definida pela sua axiomatização, pelo conjunto de predicados ou pela suscetibilidade de aplicação; é preciso perguntar que tipo de entidade é uma teoria, se um objeto ou uma função; e se essa entidade é lingüística, portanto, uma função, ou se é um conjunto de estruturas abstratas.

Defende o ponto de vista de que ancorar as teorias em entidades lingüísticas não impede de relacionar seus termos às entidades que designam. Mas o aparato estruturalista não basta para esclarecer a relação do conteúdo semântico em sua articulação com o todo da teoria. Se os sentidos mudam, fica difícil estabelecer o necessário conteúdo intensional que permanece por meio das mudanças que a teoria sofre interna e externamente.

Falguera entende que a semântica implica relações entre experiências lingüísticas e entidades extralingüísticas, além de critérios para articular as expressões (sintaxe) e sua articulação com entidades (ontologia). Além disso, a relação de significação remete à de referência ou extensão dos termos. Esta é tanto semântica quanto epistêmica, ou seja, refere-se a significados e sentidos. Ao lado do sistema ontológico prévio, há outro sistema ampliado, que Falguera chama de “sistema onto-semântico”. Todo construto semântico aponta primeiro para a

ontologia prévia e depois para a ontologia subjacente. A ontologia formal enseja categorias, e a ontologia substancial leva à aceitação de mundos (físico, psicológico, etc.).

A sintaxe de Montague é um instrumento para chegar aos termos semânticos e daí às entidades próprias de teorias, que são extensionais. Após caracterizar a teoria, analisam-se os termos onto-semânticos. A fixação da extensão e da estrutura da teoria obedece a critérios operacionais e coerentistas. No mais, o autor segue a concepção estrutural, com termos teóricos dependentes semanticamente da teoria, em uma perspectiva holista, pela qual os termos variam de acordo com a teoria, sem que o núcleo desta seja alterado. Esse núcleo é responsável pela extensão da significação, e a variação é dada pelas relações periféricas e pela possível aplicação dos termos.

Significados e sentidos são funções, são não-saturados, de modo que o contexto de uso preenche um sentido como tendo um valor; o método de determinação de termo decorre de leis e serve de guia para o contexto de uso. Em outras palavras, o método determina um uso para certa entidade não-saturada, à qual o termo se aplica. O pressuposto holista mostra que a extensão não fixa permanentemente o significado, sem que esse procedimento impeça sua tipificação ontológica. Com isso, Falguera não descarta a tese da incomensurabilidade, isto é, de que as mudanças na teoria, não afetam a referência de seus termos, uma vez que a mudança extensional decorre de mudanças na própria teoria. Ou seja, a extensão de um termo não é sua referência. A representação extensional liga-se ao conjunto de possíveis contextos de uso, processo esse fixado por um método de determinação que obedece a critérios pragmáticos, quer dizer, é preciso considerar a comunidade de cientistas e certo período de tempo. O que leva a duas considerações, sendo a primeira, que

[...] as possíveis extensões para as noções características de uma teoria se apresentam como e estruturas ou de sistemas aos quais se dá o nome de modelos potenciais, e neles, estes modelos potenciais constituem representações de possíveis parcelas do mundo (FALGUERA, 2002, p. 94).

E a segunda, o fato de que um termo seja introduzido por um método de determinação, não dá a ele uma extensão virtual diferente do mesmo sistema, pois a regra epistêmico-semântica restringe a extensão de um termo científico.

---

O tema do terceiro artigo é a pragmática. Seu autor, C. Ulises Moulines, Doutor em Teoria da Ciência pela Universidade de Munique, onde também é professor catedrático, é um dos principais mentores da concepção estrutural. Escreveu com Balzer e Sneed a obra fundamental do estruturalismo metacientífico, “An Architectonic for Science. The Structuralist Program” (1987). Retoma os pontos básicos dessa concepção, o de que as teorias se estruturam como modelos e não como conjuntos de enunciados, e o de que a sintaxe tem importância secundária. Além disso, a semântica leva à consideração de aspectos pragmáticos, importa o usuário, ou seja, a comunidade de cientistas.

O domínio pragmático decorre das aplicações que um cientista tem em vista e isso faz parte, segundo Moulines, da teoria, tanto como a adoção de critérios tais como medidas e instrumentos, a verificação, as conseqüências externas de sua aplicação (econômicas, médicas, técnicas, moral, etc.). Com isso a comunidade de cientistas visa a resultados mais precisos. Para fixar a tipologia não entram critérios pragmáticos; para fixar a forma lógica, entram os componentes analíticos, como por exemplo, o espaço tridimensional na mecânica newtoniana. O componente pragmático funciona no estabelecimento das relações entre termos teóricos e não teóricos. Esse procedimento está ligado a métodos de determinação e estes são acertados pela comunidade de cientistas. Os vínculos não essenciais de certos elementos com a teoria, como os que permitem aplicação tecnológica, são também de caráter pragmático. Dessa forma, o autor mostra que a pragmática não é apenas questão na diacronia, mas também na sincronia. Assim, o modelo metateórico estrutural não é simplesmente semântico, senão semântico-pragmático.

No artigo seguinte, Andoni Ibarra, da Universidade del País Vasco (Espanha) aborda o problema da representação científica, em uma crítica à teoria representacional, tanto do conhecimento em geral, como do conhecimento científico, ao modo de Rorty. Aponta a necessidade de considerar a “complexidade do fato representacional” (p. 117). O núcleo das teorias científicas representa porções da realidade identificadas nas aplicações pretendidas. Após descartar a noção de representação das ciências cognitivas, fica com a noção de representação referida a um modelo ou classe de modelos, e a referida a uma estratificação ou processo. Há formas de representação visuais, lógicas, verbais, computacionais; algumas são comuns a várias teorias, outras restritas a

certos tipos. Há também aquelas que constituem um só domínio, caso da matemática. De modo que o conceito de representação é plural. Pode-se, no entanto, distinguir dois enfoques, o de semelhança estrutural e o de sistemas em que um representa o outro, podendo substituí-lo. O autor trabalha com um conceito que contempla ambos os enfoques, e usa como exemplo a lingüística transformacional.

No 5.º artigo, “Dinâmicas de redes teóricas. Um enfoque metodológico”, Jesús P. Zamora Bonilla (Universidade Autónoma de Madrid) expõe uma metodologia para a economia, a fim de explicar como os aspectos fundamentais do desenvolvimento científico requerem decisões dos cientistas quanto à escolha de teorias. Essas decisões maximizam preferências epistêmicas pela aplicação de regras que ensejem escolher do modo mais apropriado possível entre teorias rivais, ou em favor daquela que apresentar novas evidências empíricas. De acordo com a concepção estrutural, vale mais uma teoria que explique um número maior de fatos e que seja refutada por outros fatos com mínima frequência (falseacionismo mínimo). Segue regras kuhnianas, como preferência de cientistas por certas teorias, aversão a teorias *ad hoc*, defesa do cinturão protetor, opção pela capacidade preditiva (teses lakatosianas), articulação em rede arbórea, opção por teorias que englobem outra já aceita. Quer dizer, escolhem-se teorias com maior valor epistêmico e que recebem adesão da comunidade de cientistas. Mas o critério epistêmico é prioritário, pois a maioria dos cientistas não está a par do trabalho de seus pares. Além disso, seguem padrões metodológicos, como verossimilhança, grau de aproximação da verdade, ou melhor, do que se pressupõe saber sobre a verdade. O que o autor resume como “a semelhança entre a imagem de mundo oferecida pela teoria e a que deriva da parte que conhecemos da verdade, ponderada pela magnitude dessa parte da verdade” (p. 149).

Se uma regularidade empírica refuta uma teoria, seu grau de verossimilhança é zero; se um conjunto rigorosamente estabelecido de enunciados tiver maior semelhança com a teoria e não refutá-la, é aceito como o que tem maiores chances estatísticas de comprová-la. A teoria plausível é aquela em que o rigor das regularidades empíricas que ela explica, soma-se ao rigor das que ela não explica e nem contradiz, o que tem peso menor. Deve ter alto grau de probabilidade *a priori*, ser coerente com os pressupostos básicos da comunidade de cientistas, levar a investigação adiante, possibilitar mais e me-

lhores predições, mesmo sem saber se elas se confirmarão.

As redes teóricas em forma de árvore, com seus nós e ramos, os modelos formais, suscitam hipóteses testadas pela validade empírica de enunciados. Essa estrutura arbórea possibilita incorporar leis com alto valor epistêmico. Entre duas teorias, há que estudar o custo da redução de uma a outra, quando elas prevêm de forma similar, há que levar em conta o sucesso empírico, e as vantagens pragmáticas. O autor compartilha da idéia de que há progresso científico, uma vez que as teorias com maior grau de verossimilhança com relação a conjuntos de aplicação empírica levam à descrição de dados cada vez mais rigorosos. Mas aceita a tese de Kuhn, esse progresso não é cumulativo. Diz Bonilla:

A questão importante não é se existe uma “verdade absoluta” a ser descoberta, que sirva como limite ideal da investigação científica, e sim que o conhecimento alcançado em uma época pode ser considerado como o que cobre um âmbito da realidade maior que o conhecimento precedente, e se isso se dá com um rigor crescente (2002, p. 162).

José Díez (Universidade Rovira e Vigili, Espanha) detalha o programa do estruturalismo com redes teóricas das métricas não fechadas, mostrando que os processos de medição “são possíveis porque nos sistemas em que se realizam se dão certos fatos [...], condições de mensurabilidade [que] são objeto de investigação teórica” (2002, p. 167), que Díez denomina “metrização”. Estudá-la requer processos combinatórios, conexão entre magnitudes diferentes, métricas externas lineares, cíclicas; além dessas, há procedimentos internos, cujos parâmetros espaciais se distribuem de forma arbórea. Este artigo completa outro escrito por ele e Moulines em 1994, e artigos publicado em 1992 e 2000.

“Teoria dos jogos finitos” é o título do artigo de Adolfo García de la Sienra, da Universidade Nacional Autónoma de México, cujo objetivo é usar a teoria estrutural para unificar a complexa teoria dos jogos. Ele pretende fornecer apenas uma amostra desse projeto, que tem como ponto central a questão do significado empírico da teoria. Sua proposta é formalizada através de teoremas e definições, dos quais extrai modelos. Através destes demonstra que a lei fundamental de uma teoria repousa no conceito estratégico de equilíbrio, baseado na teoria dos jogos de Nash. Sua função é normativa e empírica, esta última decorre de sua conclusão, a de que a multiplicidade de sistemas sociais, especialmente os

que são objeto da economia, podem ser melhor explicados através da teoria do equilíbrio.

A outra região do saber a que se aplica a metateoria estrutural, é a da biologia, como analisa César Lorenzano (Universidade de Buenos Aires) em “Uma reconstrução estrutural da bioquímica”. Ao estudar a história da química e o surgimento do primeiro paradigma em bioquímica, constata que o desafio é construir um aparato conceptual formalizado, conectar as leis com sua aplicação e elaborar uma rede teórica. A história da bioquímica inicia com a descoberta das enzimas, novo paradigma com vasta aplicação e um campo de investigação promissor. Vista pela perspectiva estrutural, a bioquímica contempla todas suas exigências. César Lorenzano detalha em sua análise dos modelos oriundos da química orgânica, que se expande com a introdução de enzimas e coenzimas. A distinção entre termos teóricos e não teóricos pode ser feita com facilidade, uma vez que as enzimas sofrem transformações metabólicas observáveis, suscetíveis de serem agrupadas em leis. Outro aspecto que conta, é a possibilidade de formação de um campo interteórico, especialmente com a medicina. Sua evolução não é cumulativa, mas nem por isso resulta de revoluções no sentido de Kuhn. Isso porque ao lado de rupturas, há grandes continuidades. O surgimento de uma nova teoria, o que está de acordo com a sugestão de Kuhn quanto às ciências biológicas, dá-se por ramificações, por especializações. Para C. Lorenzano, há, portanto, refinamento, o núcleo permanece estável e novos objetos teóricos, com novas funções, são introduzidos no corpo teórico já existente. Daí sua conclusão de que o paradigma da bioquímica operou uma revolução, com a conservação da teoria anterior, tendo ocorrido uma especialização.

Também na área biológica, Mario Casanueva (Universidade Autónoma Metropolitana - México), reconstrói a genética mendeliana a fim de analisar, de acordo com o modelo estrutural, se essa teoria já trata do gene como causa da transmissão de elementos ao longo de gerações. A fecundação por células do pai e da mãe é o pressuposto central para Mendel. Através da formalização desse modelo de fecundação, Casanueva chega ao esquema do “holon” teórico, o que demonstra que o modelo mendeliano satisfaz ambas condições, a de paradigma e a de teoria científica revolucionária.

Nesse mesmo sentido, Pablo Lorenzano, um dos organizadores desta coletânea (Universidade de Nacional de Quilmes), reconstrói de modo amplo e

preciso a teoria do gene de Morgan, seguindo o padrão da concepção estrutural, mas restrita aos aspectos sincrônicos da genética e aos refinamentos e especializações mais importantes. Esse estudo deve poder contribuir para outras análises interteóricas, ressalta o autor.

Alfonso Ávila del Palacio (Universidade Juárez- México), aborda a teoria keynesiana, e pergunta se ela pode ser formalizada em termos de jogo. Explica que suas ramificações podem receber tratamento matemático e não-matemático. O autor pretende dar conta da primeira abordagem, incorporando idéias de Shackle, e de que a incerteza faz parte da tomada de decisão dos empresários. Jogadores desenvolvem estratégias que dependem de um conjunto de informações. Na teoria de Keynes entram fatores psicológicos, salários, quantidade de dinheiro fixada pelo banco central, e uma produção que leva em conta consumidores, produtores e o Estado. Cada um tem seu papel no jogo de decidir o que e quanto produzir/consumir. E isso, desconhecendo, na maioria das vezes, as decisões dos demais jogadores, mas sabendo que o resultado depende de suas próprias decisões e da decisão dos outros. A teoria do equilíbrio mostra que é possível uma troca utilitária dessas decisões, do que o próprio Keynes discorda. Mas, como mostra del Palacio, as decisões são, na verdade, apostas quanto a uma maior ou menor produção/consumo. Cada um (governo, consumidores e produtores) obtém um resultado positivo ou negativo, e isso com incerteza, o que barra o caminho de um planejamento ótimo. Quando as três funções se combinam, tem-se pleno emprego, que os estados de equilíbrio não logram obter. Por isso não é correto centrar a produção total como sendo uma função das expectativas de lucro. Ela deve atender ao jogo clássico do equilíbrio. O desafio de Palacio foi chegar a uma interpretação matemática que não segue Hicks (matematização do keynesianismo em termos de lucro), com as interpretações não-matemáticas que Keynes propôs.

Outra área a ser abordada pela perspectiva estrutural é a da lingüística. Luis M. Peris-Viñé (Universidade de Granada - Espanha) mostra que há relações interteóricas, muitas delas essenciais para identificar teorias, reconhecê-las e aplicá-las. Esse é o caso, segundo o autor, da Corrente Generativa Transformacional de Chomsky, que se liga com outras disciplinas. Essa teoria pretende superar o modelo classificatório, atingir patamares mais rigorosos de cientificidade, até chegar à rede das disciplinas naturais,

terminando pela pretensão de pertencer ao quadro das ciências naturais. Há constructos na teoria estrutural que permitem mostrar como Chomsky evoluiu de uma concepção com elementos psicológicos e mentalistas da linguagem, calcada na intuição de falantes nativos, para uma formalização desses repertórios. Peris-Viñé critica o modo como, em sua aplicação, ela denota operacionalismo e antimentalismo, baseados em noções pressupostas e não em termos ou conceitos definidos no âmbito da teoria. Ora, a tradução de uma experiência imediata não dota o enunciado de valor de verdade. Ao não levar isso em conta, Chomsky chega no máximo a um distribucionalismo, não muito diferente do de Harris.

Como Chomsky considera o mentalismo inadequado para uma explicação científica, abandona o pressuposto inicial da intuição dos falantes em proveito de proferimentos, a começar com os fonemáticos, incorporando a tese de que no processo de aquisição da língua o que funciona são as habilidades inatas específicas. Com isso a lingüística se tornaria uma ciência natural, aquela que estuda a faculdade mental da linguagem. Isso leva a lingüística a uma relação epistemológica com as neurociências. Os princípios neurológicos explicam os lingüísticos, o problema é que essa naturalização deveria explicitar o tipo de explicação utilizada. Em outras palavras, a ciência, na melhor tradição galileana, deveria ser adequado para entender-se o desenvolvimento da Gramática Gerativa Transformacional em sua versão dos anos 80 e 90 (Princípios e Parâmetros). Mas há dificuldades, observa Peris-Viñé, especialmente a de uma unificação ontológica, isto é, falta um conceito de matéria que incorpore os de corpo e mente, e qual seria o estatuto epistemológico desse tipo de unificação teórica. Há uma promessa, um desejo quanto a isso, mas sem apoio adequado em relações interteóricas.

Esse último texto ilustra o alcance epistemológico da concepção estrutural, a mais completa e mais produtiva que se tem hoje em matéria de metateoria para a filosofia da ciência, como fica claro também nos demais artigos.

Trata-se de uma obra atual, que analisa o histórico da metateoria estruturalista, suas características e o modo de aplicação. Assim pode de servir como panorama da situação da epistemologia, e como sugestão metodológica para o epistemólogo prosseguir em sua tarefa crítica e reconstrutiva.

**Recebido em** 11/06/03  
**Aprovado em** 19/09/03