

Em Defesa da Psicologia Social da Ciência (Uma Tréplica a Marková e Elejabarrieta) ¹

John T. Jost

(Yale University, EUA)

JOST, T. John. Em Defesa da Psicologia Social da Ciência (Uma Tréplica a Marková e Elejabarrieta). Tradução para uso escolar: Claudia Helena Alvarenga. *Papers on Social Representations - Textes sur les représentations sociales*, v. 2 (1), 66-74, 1993. Título original: In Defense of the Social Psychology of Science (A rejoinder do Markova and Elejabarrieta). Tradução não publicada.

Qual é a relação entre ciência e filosofia? Elas competem entre si ou falam de mundos diferentes? Nenhuma das posições é aceitável. (Roy Bhaskar, 1979, p. 5)

Em uma questão recente deste jornal, argumentei que a teoria das representações sociais, quando aplicada a questões relevantes para a psicologia da ciência, conduz à predição de que amadores estarão mais propensos do que os cientistas a acreditarem no realismo ontológico das entidades e teorias científicas (Jost, 1992). Esta hipótese deriva dos escritos de Moscovici a respeito da difusão dos conceitos científicos em linguagem comum, especialmente o processo de 'objetivação' em que entidades teóricas abstratas são dotadas com propriedades concretas e reais pelo público de massa (por exemplo, Moscovici, 1981, 1984). Moscovici & Hewstone (1983) aplicaram esta análise da objetivação e da representação social especialmente ao domínio das crenças científicas, desenhando comparações entre as crenças dos amadores e as dos cientistas profissionais. Por exemplo, eles observaram que:

Certos físicos vão tão longe a ponto de hesitar na sua crença na realidade dos fenômenos materiais como 'comprimentos de ondas', 'partículas', 'campos' e 'buracos negros'. Representação tem uma propensão a produzir qualidades e forças que correspondem a ideias e palavras -- expressas secamente, para dar vida ontológica a algo que não é mais do que um 'ser' lógico, até mesmo verbal (p. 112).

Parece-me que aqui houve um paralelo entre crença, que resultaria deste processo de objetivação, e a posição filosófica conhecida como realismo ontológico. Mais especificamente, argumento que uma consequência da visão de Moscovici & Hewstone é que se espera que os cientistas acreditem *menos* na realidade de seus conceitos, o que pode servir preponderantemente a propósitos instrumentais ou heurísticos para eles, do que os cientistas amadores, que tendem a 'objetivar' e 'reificar' os conceitos teóricos dos cientistas. Entretanto, ao argumentar sobre essa conexão, eu temo que meus motivos tenham sido mal entendidos.

¹ Tanto este como o artigo original foram possíveis graças à concessão de Charles Phelps Taft Fund da Universidade de Cincinnati. Sou grato também pelos conselhos úteis de Theresa Claire a respeito desta tréplica.

É um raro prazer intelectual ter especialistas internacionais, em um determinado campo, comentando o trabalho de alguém de maneira séria, desafiadora e oportuna. De fato, fico grato pelas críticas provocantes de Marková (1992) e de Elejabarrieta (1992). Ao responder, tentarei separar os mal entendidos de meu posicionamento (que penso abranger a maioria das questões) das discordâncias substantivas entre nós. Tanto Marková quanto Elejabarrieta sugerem que minhas propostas, ou violam princípios lógicos, ou são, de outra maneira, incompatíveis com os objetivos da teoria das representações sociais; isto porque, eles pensam que eu cometi a ‘falácia naturalista’, que espero mostrar não ser o caso. Se as discordâncias entre nós persistirem depois que esta objeção estiver eliminada, eles se interessam pelo papel potencial de um campo de estudo conhecido como ‘psicologia social da ciência (cf. Fiske & Shweder, 1986; Fuller, De Mey, Shinn & Woolgar, 1989; Gholson, Shadish, Niemyer & Houts, 1989; Kruglanski, 1989). Considero que ambos dos meus críticos são muito pessimistas acerca das oportunidades para a psicologia, em geral, e da teoria da representações sociais, em particular, considerando áreas tradicionalmente reservada aos filósofos.

I. EU COMETI A FALÁCIA NATURALISTA?

Ao comentar o meu artigo, tanto Marková quanto Elejabarrieta me acusam de cometer a ‘falácia naturalista’ de questões (normativas) filosóficas condizentes sobre o que ‘deve’ ser e questões (descritivas) psicológicas sobre o que ‘é’. Por exemplo, Marková sugere que eu estava tentando “reduzir questões ontológicas a epistemológicas” (p. 125), e Elejabarrieta pensa que eu estava argumentando que “se aceitamos [a teoria das representações sociais] então, cientificamente, não podemos adotar uma posição realista” (p. 134). Eles continuam criticando-me por ultrapassar minhas fronteiras psicológicas e por delinear conclusões ontológicas que são, ou injustificadas, ou incompatíveis com os objetivos da teoria das representações sociais. Espero, agora, esclarecer meu objetivo original, que não foi prescrever posições filosóficas, mas gerar algumas consequências empíricas a partir da teoria das representações sociais². Seguindo Moscovici & Hewstone (1983), ofereci algumas hipóteses a respeito de atitudes e crenças que cientistas e leigos poderiam realmente sustentar, não o que *devem* sustentar. Minha tentativa foi de formalizar e expandir a partir das afirmações interessantes de Moscovici & Hewstone, e de estreitar as ligações entre a teoria das representações sociais e a psicologia social das ciências. Por vezes, Marková e Elejabarrieta simplesmente parecem compreender mal meu propósito, entendendo como filosófico mais que psicológico mas, em outras vezes, parecem excluir de antemão a possibilidade de que a teoria das representações sociais pudesse ser usada para estudar as crenças (ontológicas) de cientistas e amadores. *A priori* a resistência a esses esforços de último tipo, eles me atacam considerando-o contraproducente e ruim para a teoria.

Meu objetivo, no artigo original, não era responder questões filosóficas a respeito de qual epistemologia (realismo ou antirrealismo) é melhor, mais útil ou verdadeira. Em vez disso, pretendo me ater às questões empíricas levantadas por Moscovici & Hewstone (1983), a saber, os modos pelos quais especialistas e leigos poderiam se diferir em suas atitudes e crenças com relação à ciência. A tarefa a que me propus, portanto,

² Seguindo recomendação de Elejabarrieta, devo restringir a personificação excessiva da teoria das representações sociais e evitar referir-me a esta como a “teoria de Moscovici”.

enquadra-se nos limites do que Marková delinea para a teoria das representações sociais, incluindo:

os processos psicológicos e sociológicos que facilitam e interferem na formação e manutenção de imagens, conceitos e crenças das pessoas; com os processos pelos quais as pessoas constroem fenômenos sociais e naturais, incluindo entidades científicas; com a questão de como as representações sociais dão origem às novas representações; e assim por diante (p. 126).

Minhas previsões foram apresentadas sobre o que os cientistas e as pessoas leigas *realmente* pensam (a questão psicológica), sem nenhuma pretensão de que os resultados dissessem em qual epistemologia devemos acreditar (questão filosófica). Então, quando Marková escreve que a teoria das representações sociais “não está ocupada com a questão filosófica ou se os objetos reais que são antecedentes das representações sociais, *realmente* existem.” (p. 126), minha resposta é simples: meu artigo também não. Meus pontos não foram ontológicos, mas psicológicos. Analogamente, quando Elejabarrieta sugere que “ao comparar o objeto social com o objeto científico, e não vice-versa, introduzimos critérios de valor e verdade que destroem um foco típico da [teoria das representações sociais]” (p. 132), devo ressaltar que a única comparação que sugeri foi entre os próprios objetos sociais: os pensamentos e as crenças dos cientistas profissionais quando comparados aos pensamentos e crenças das pessoas leigas.

Espero que esteja claro agora que eu nunca tive a intenção de “reduzir questões ontológicas a epistemológicas” (p. 125), como Marková sugere. Minha finalidade era contribuir com algumas novas hipóteses (baseadas na teoria das representações sociais) para o estudo social e psicológico da ciência. Essas previsões concernentes às crenças reais dos cientistas e amadores; o tipo de crenças a serem estudadas vêm a ser *crenças acerca* da realidade ontológica. Ao estudar as crenças ontológicas destes grupos, entretanto, não intencionava estar estudando a natureza da realidade ontológica em si. Por exemplo, não afirmei que, uma vez que os cientistas podem estar mais propensos a acreditar numa posição instrumentalista ou antirrealista que os leigos, então esta posição é a *correta*.

Muito da má compreensão do meu posicionamento pode ser devido a um privilégio implícito das visões dos cientistas em relação às visões dos amadores. Isto introduz julgamentos de valor que não estavam em meu artigo mas, para ser justo com os meus críticos, podem estar presentes nos escritos de Moscovici. Marková, por exemplo, equipara antirrealismo com sensibilidade científica, escrevendo que “crenças na realidade ontológica dos fenômenos são associadas à falta de atenção (consciência) em vez de uma grande atenção” (p. 128). Ela associa um cientista a um motorista experiente que está ajustado à sensação do carro e da estrada, enquanto o amador “somente sabe superficialmente” a respeito de tais coisas³. Uma maneira pela qual evitei cometer a falácia naturalística foi *não* afirmando que as crenças ontológicas dos cientistas são melhores ou mais sensíveis à verdade do que as dos amadores.

³ Aliás, não penso que a analogia do carro de Marková seja apropriada para a minha hipótese. A crença no realismo ontológico não é simplesmente uma questão de estar consciente das diferenças entre fenômenos: envolve uma crença a respeito do que existe e do que não existe. Assim, se motoristas experientes se achassem mais propensos a acreditarem que uma direção de *pinhão e cremalheira* não é algo real, mas um processo ou entidade hipotética, enquanto amadores tendessem a acreditar que fosse um objeto real ou entrassem no carro, isto seria análogo à minha hipótese acerca das crenças científicas.

Elejabarrieta também parece pensar que eu tomei a crença dos cientistas profissionais como um ponto de “referência objetiva” para comparar com a “reprodução distorcida” dos amadores (p. 132). Certamente esta não foi a minha intenção. Minhas hipóteses não dependem de nenhuma referência objetiva deste tipo, disse apenas que é possível mostrar diferenças de atitudes entre dois grupos de pessoas – cientistas e leigos. Quando Elejabarrieta pergunta “Como, então, saberemos que estamos comparando?” (p. 133), minha resposta é que a situação não é diferente aqui do que com qualquer outra comparação de atitudes ou crenças entre grupos, com a limitação de que os sujeitos (amadores e cientistas profissionais) não são designados pelos grupos aleatoriamente. Pode ser verdade que, quando comparamos as crenças dos cientistas e de leigos, estamos comparando *processos* diferentes de construção de crença, assim como produtos de crença diferentes, mas esta diferença no processo (e suas consequências) pode ser o mesmo fenômeno que desejamos estudar. Grupos designados a condições experimentais diferentes podem também atravessar ‘processos’ diferentes, e isto, em si, pode ser parte da hipótese a ser testada. Entretanto, estranhamente, Elejabarrieta afirma que “a comparação entre sistemas de pensamento... se situa além da aplicação da [teoria das representações sociais]” (p. 133). Parece-me que se a teoria tem, afinal, algo a dizer a respeito de atitudes e crenças, então deveria ser capaz de produzir hipóteses empíricas concernentes às diferenças entre senso comum e concepções experientes das ciências. De fato, este é o alvo do artigo de autoria de Moscovici & Hewstone (1983), e não vejo razão para excluir de antemão o estudo psicossocial das crenças científicas ou a participação da teoria das representações sociais de tal estudo.

II. A POSSIBILIDADE DE EPISTEMOLOGIA NATURALIZADA

Enquanto meu objetivo no artigo original não foi argumentar por teses filosóficas, penso que Marková foi desdenhosa a respeito da possibilidade de a psicologia social ter algo a contribuir para a filosofia da ciência. Por exemplo, quando Marková pergunta se existe uma similaridade entre o processo de objetivar conceitos científicos e crença no realismo ontológico, ela conclui que a teoria das representações sociais e o conceito de objetivação não tem nada a ver com (questões filosóficas sobre) realismo ontológico (pp. 125-6), e que a questão não é possível de ser respondida porque objetivação e realismo ontológico “pertencem a categorias diferentes” (p. 127). Marková argumenta, de fato, que há filosofia e há psicologia, e nunca os dois deverão se encontrar.

Concordo que a correção de uma posição filosófica necessita de ser demonstrada com fundamentos filosóficos - em princípio, é independente da crença de qualquer pessoa a esse respeito. Entretanto, ao mesmo tempo, é, pelo menos, uma posição *filosófica* plausível que questões tradicionais a respeito de epistemologia sejam informadas com dados psicológicos. Assim quando Marková escreve que os conceitos de objetivação (psicológicos) e de realismo (filosóficos) não podem sequer serem comparados porque “pertencem a categorias diferentes” (p. 127), ela sozinha destituiu o que é, argumentavelmente, duas das disciplinas filosóficas que mais rapidamente cresceram na América do Norte e na Europa Ocidental, respectivamente: ‘epistemologia naturalizada’ e a ‘sociologia da ciência’. O movimento contemporâneo para naturalizar a epistemologia começou com a celebrada recusa de Quine (1969) da distinção kantiana entre maneiras analíticas e sintéticas de conhecimento e a correspondente separação disciplinar entre lógica filosófica e ciência empírica. A posição de Quine foi, mais tarde, desenvolvida por Goldman, Campbell, Giere, Stroud, e muitos outros que buscaram

‘psicologizar’ questões que, tradicionalmente, pertenceram à epistemologia filosófica (veja Komblith, 1985). O então chamado ‘programa forte’ na sociologia da ciência (por exemplo, Barnes & Bloor, 1982; Bloor, 1976) e o movimento correlato para observar a vida laboratorial sob uma perspectiva sociológica (por exemplo, Latour, 1987; Latour & Woolgar, 1979; Knorr-Cetina, 1981) inspirou, igualmente, inúmeras tentativas de Collins, Mulkay, Gilbert, Shapin, Pinch, Pinckering, Fuller e outros, para ligar a ciência social empírica com questões tipicamente levantadas por filósofos da ciência. Apesar das diferenças importantes entre epistemologia naturalizada e a sociologia do conhecimento científico, os proponentes de ambas posições estão seguros que a psicologia social tem muito a dizer sobre questões filosóficas e ontológicas. Enquanto existem muitas razões para ser cauteloso com a tese naturalista, assim como Marková é, existem também muitos argumentos plausíveis a seu favor (por exemplo, Bhaskar, 1979). Parece-me que é muito cedo para dizer se alguma forma de epistemologia sicionaturalista é a melhor posição filosófica, mas certamente, não é precipitado, como Marková nos faz acreditar.

Portanto, não afirmo, como fazem Marková e Elejabarrieta, que não há conexão concebível entre questões filosóficas e psicológicas, apenas que não temos garantias para afirmar tais conexões. Um dia, por exemplo, poderemos decidir com base na divisão de trabalho intelectual (cf. Putnam, 1975) que a filosofia dos cientistas é preferível ou, alternativamente, que interesses democráticos (cf. Feyerabend, 1978) favorecem o posicionamento dos leigos, mais populosos. Se os méritos da epistemologia naturalizada são julgados para pesar mais seus deméritos, a psicologia social poderia desempenhar um papel central, endereçando questões que foram atribuídas tradicionalmente à filosofia. Assim, filósofos já começaram a traçar um trabalho empírico de autoria de Kahneman & Tversky e Nisbett & Ross, avaliando as afirmações epistemológicas e da filosofia da ciência (por exemplo, Kornblith, 1985; Solomon, 1992).

Seja como for, a psicologia social da crença científica é um campo legítimo por seu próprio direito, caso seus dados ajudem ou não a decidir entre posições filosóficas ou epistemológicas. Comparações entre concepções leigas e científicas é um tópico favorito de psicólogos desde Heider a Kruglanski, Iccheiser a Antaki, e Tomkins a Furnham. É também uma suposição não controversa da filosofia pós-kuhniana que explicações descritivas de atividades científicas são importantes e úteis. Estou inclinado a compartilhar do otimismo de Farr (1984, 1990), Ibañez (1992), e Potter & Billig (1992), todos eles reconhecem a aplicabilidade da teoria das representações sociais a questões levantadas pela filosofia e sociologia da ciência.

III. MAIS SOBRE O PROCESSO DE OBJETIVAÇÃO E A CRENÇA NO REALISMO ONTOLÓGICO

Depois de argumentar que os conceitos filosóficos e psicológicos não podem ser comparados, em princípio, Marková finalmente admite que há uma similaridade “superficial” entre objetivação e a crença no realismo ontológico (p. 127). Enquanto eu não posso argumentar a favor da profundidade do meu *insight*, eu certamente posso me opor à sua caracterização da similaridade em termos da proposição vaga “X tem existência independentemente dos seres humanos”, onde X se refere a entidades científicas de acordo com o realismo ontológico e X se refere a representações sociais de acordo com a objetivação. Assim, ela pensa que o alvo do meu argumento foi demonstrar que (1) “de acordo com o processo de objetivação, as representações sociais têm existência independentemente dos seres humanos” e que isto é similar à proposição

de que (2) “de acordo com a filosofia do realismo ontológico, entidades científicas têm existência independentemente dos seres humanos”. Enquanto (2) é verdadeiro por definição, o significado de (1) está longe de ser claro. Se a objetivação se refere a um processo psicossocial, como acho que Moscovici pretendeu, em vez de uma teoria ontológica da realidade, então, pela afirmação da própria Marková, esta não pode conduzir a uma tese ontológica tal como “representações sociais existem independentemente dos seres humanos”. O processo de objetivação *pode*, e isto eu argumentei, conduzir à *crença* de que as *entidades científicas* (não somente as representações sociais, sobre as quais grande parte dos sujeitos da objetivação não tem crenças em qualquer coisa⁴) “existem independentemente dos seres humanos”. Se eu estiver certo, então a conexão entre o processo de objetivação é muito mais estreito com a crença no realismo ontológico do que Marková considera: a objetivação é admitida na hipótese de conduzir à expressão das crenças que são consonantes com o realismo ontológico.

Elejabarrieta argumenta que a minha hipótese poderia ser verdadeira, mas não necessariamente por causa do que Moscovici chama de ‘objetivação’. Por exemplo, Elejabarrieta afirma que os cientistas profissionais são instrumentalistas por ofício, por causa das pressões sociais para publicar em jornais científicos e porque a “hiperespecialização da ciência levou o trabalho científico a se tornar uma tarefa de refinamento em que as digressões ‘filosóficas’ não têm espaço” (pp. 134-35). O problema é que Elejabarrieta não diz *porque* uma atitude ontológica particular deveria decorrer destas circunstâncias. Posso pensar em duas razões sobre o porquê da pressão para publicar poderia resultar em crenças instrumentalistas: (a) alguém poderia ser capaz de executar tarefas científicas mais rápido ou mais eficientemente ao adotar um posicionamento instrumentalista, e (b) alguém poderia obter mais publicações ao se ajustar às normas da comunidade científica, e estas normas poderiam ser preponderantemente instrumentalistas. Parece-me que (a) é uma hipótese muito mais controversa que a minha, mas interessante (se improvável) todavia, e (b) meramente pede a pergunta - nós ainda precisaríamos explicar porque as normas sociais da comunidade científica favoreceriam o instrumentalismo. Além do mais, não é óbvio para mim que um posicionamento antirrealista ontológico envolva menos “digressões filosóficas” do que um posicionamento do realismo ontológico.

Marková pensa que minha hipótese, obviamente verdadeira - é um risco ocupacional, eu suponho, de pregar aos convertidos. Ela considera, por exemplo, que as crenças instrumentalistas deveriam decorrer intuitivamente da experiência prática e profissional com “a natureza problemática do fenômeno” (p. 128); é autoevidente, assim como a predição de que os motoristas experientes serão mais sensíveis do que os novatos às diferenças entre tipos de carro. De alguma forma, fico satisfeito com o fato de que uma especialista como a Marková concorde que minha hipótese realmente decorra da teoria das representações sociais e que eu não lhe prestei um sério desserviço. Considerando, ainda, que muitos filósofos, psicólogos e outras pessoas (ainda) não

⁴ Se quiséssemos estudar o impacto da teoria das representações sociais no público de massa, então *estariamos* interessados nas crenças que o público tem sobre a teoria e suas entidades. Assim, poderíamos perguntar aos leigos e aos psicólogos sociais profissionais: “As representações têm existência independentemente dos seres humanos?” A hipótese que derivei de Moscovici & Hewstone (1983) é que leigos estão mais propensos que cientistas a responder “sim” a esta pergunta. Em outras palavras, alguém pode ser um realista ou antirrealista sobre a teoria das representações sociais, e isto pode ser previsível com base na experiência social e de pertencimento ao grupo, entre outras coisas.

subescrivem a teoria das representações sociais, penso que eles ficariam pouco surpresos caso viesse à tona que as pessoas comuns acreditam mais fortemente na realidade ontológica do *quark* do que os físicos profissionais. Que as predições da teoria sejam “contraintuitivas”, não foi o alvo maior da minha argumentação, apenas que elas não são triviais ou autoevidentemente verdadeiras. A falta de entusiasmo de Marková, se for representativa de outros pesquisadores das representações sociais, na minha opinião, não é de bom augúrio para a expansão construtiva da teoria nos domínios, tais como: os estudos filosóficos e sociais da ciência. Eu me recordo da repreensão recente de Potter & Billig (1992) neste jornal, em que “alguns dos trabalhos analíticos e teóricos mais interessantes na ciência, particularmente na sociologia do conhecimento científico... tendem a ser ignorados pelos que trabalham nas representações sociais” (p. 17).

IV. MODIFICAÇÕES E ACRÉSCIMOS

Penso que Elejabarrieta está correto ao me criticar por traçar uma associação mais forte que a necessária entre crença em fisicalismo (a tese que entidades teóricas têm existências material ou física) e a crença no realismo ontológico (a tese que entidades teóricas têm existências em separado das concepções que os teóricos têm delas). Com o objetivo de operacionalizar a atitude do realismo ontológico, eu incorporei alguns aspectos do fisicalismo como uma maneira (limitada) de explorar a crença de que algo “realmente existe”. Como apoio, cito a definição de Greenwood (1989) para realismo ontológico, como a tese de que “teorias científicas têm existência real, *precisamente no mesmo sentido de objetos físicos*” (p. 38, ênfase acrescentada). A crença no fisicalismo e a crença no realismo podem não estar inteiramente não relacionadas; é difícil ser um fisicalista sobre grande parte das entidades científicas e também ser um antirrealista, embora alguém certamente pudesse ser um realista e um antifisicalista. Entretanto, eu não concordo com Elejabarrieta que o processo de objetivação resulta da crença no fisicalismo, e *não* da crença no realismo ontológico (p. 134). Decorre da teoria das representações sociais que amadores estão mais propensos do que os cientistas, nos termos utilizados por Marková, a acreditarem que “entidades científicas têm uma existência independentemente dos seres humanos” e também que esta existência é material ou física. Eu deveria ter dito que a objetivação conduz à crença no fisicalismo e à crença no realismo ontológico. Interessantemente, Moscovici (1981) inclui componentes tanto do fisicalismo quanto do realismo quando ele descreve objetivação como a tendência a dotar os conceitos abstratos teóricos, de “existência *autônoma*, quase *física*” (p. 200, ênfase acrescentada).

Marková pode estar correta que meu uso do debate de Bhaskar (1978) acerca do realismo ontológico sugere falsamente que *ele* estava adiantando uma hipótese empírica a respeito das crenças reais dos cientistas. Meu propósito central foi ilustrar que alguém poderia acreditar, caso acreditasse no realismo ontológico. É verdade que quando Bhaskar escreve que “a independência ontológica do evento é uma condição da inteligibilidade de sua descrição” (p. 190), ele tenciona apresentar um tópico filosófico. Aliás, os epistemologistas naturalistas podem dispor de dados psicológicos quando avaliando afirmações sobre “inteligibilidade”, assim, abrindo a porta novamente para a psicologia social da ciência.

Elejabarrieta sugere que as aplicações tecnológicas se movimentam mais rapidamente no reino do discurso comum que o conhecimento científico. Esta parece ser uma crítica direta a Moscovici & Hewstone, em vez de dirigida a mim, embora eu

admita que eu tivesse em vista desenvolver seus argumentos. Penso que Elejabarrieta poderia estar certo de que as inovações tecnológicas são mais influenciáveis na sociedade do que as inovações conceituais e, mais, que nós ainda estaríamos interessados em comparar as crenças (científicas) dos amadores e dos especialistas, talvez como uma maneira de estudar o impacto das tecnologias no público (cf. Kipnis, 1989). Entretanto, meu projeto seria compatível com a noção de que crenças são transmitidas por meio de experiências práticas com novas tecnologias.

Para registro, não afirmei que a teoria das representações sociais está *correta*. Somente tentei formalizá-la e estabelecer hipóteses que não eram autoevidentes, e que tinham algum suporte na psicologia social da ciência. Isto parece valer a pena, uma vez que a teoria é frequentemente criticada por sua falta de precisão (por exemplo, Billig, 1988; Harré, 1984; Jahoda, 1988; Potter & Litton, 1985; Rätty & Snelman, 1992). Entretanto, minhas propostas encontraram resistência considerável pelos comentadores, preponderantemente porque eu tentei associar a teoria das representações sociais às crenças filosóficas acerca da realidade ontológica. Se esta resistência foi devido a um mal entendido do meu propósito, a saber, que eu busquei reduzir questões filosóficas sobre, no que as pessoas *devem* acreditar a questões psicológicas sobre, no que as pessoas acreditam *mesmo*, então, espero ter tirado algumas dúvidas. Entretanto, se meus críticos ainda desejam afirmar que as hipóteses sobre crenças científicas dos amadores e cientistas são incompatíveis com o espírito da teoria das representações sociais (Elejabarrieta, p. 132; Marková, pp. 126-7), então, penso que eles são ainda muito acanhados a respeito da psicologia social da ciência.

REFERÊNCIAS

- Barnes, B., & Bloor, D. (1982). **Relativism, rationalism, and the sociology of knowledge.** In M. Hollis & S. Lukes (eds.) *Rationality and relativism.* Oxford: Basil Blackwell.
- Bhaskar, R. (1979). *The possibility of naturalism.* Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.
- Billig, M. (1988). Social representation, objectification and anchoring: A rhetorical analysis. *Social Behaviour*, v. 3, pp. 1-16.
- Bloor, D. (1976). *Knowledge and social imagery.* London: Routledge & Kegan Paul.
- Elejabarrieta, F. (1992). The mask of the real -- Discussion of Jost. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 2-3, pp. 130-136.
- Farr, R.M. (1984). *Social representations: their role in the design and execution of laboratory experiments.* In R.M. Farr and S. Moscovici (eds.) *Social representations.* Cambridge University Press: Cambridge.
- Farr, R.M. (1984). *Social representations as widespread beliefs.* In C. Fraser & G. Gaskell (eds.) *The social psychological study of widespread beliefs.* Oxford: Clarendon Press.
- Feyerabend, P.K. (1978). *Science in a free society.* London: New Left Books.
- Fiske, D., & Shweder, R. (1986). *Metatheory in social science.* Chicago: University of Chicago Press.
- Fuller, S., De Mey, M., Shinn, T., & Woolgar, S. (1989). *The cognitive turn: Sociological and psychological perspectives on science.* Dordrecht: Kluwer.
- Gholson, B., & Shadish, W., Neimeyer, R., & Houts, A. (1989). *Psychology of science: Contributions to metascience.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Greenwood, J.D. (1989). *Explanation and experiment in social psychological science.* New York: Springer-Verlag.
- Harré, R. (1984). Some reflections on the concept of social representation. *Social Research*, v. 51, no. 4, pp. 927-938.

- Ibañez, T. (1992). Some critical comments about the theory of social representations -- discussion of Rätty & Snellman. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 1, pp. 21-26.
- Jahoda, G. (1988). Critical notes and reflections on 'social representations'. *European Journal of Social Psychology*, v. 18, pp. 195-209.
- Jost, J.T. (1992). Social representations and the philosophy of science: Belief in ontological realism as objectification. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 2-3, pp. 116-124.
- Kipnis, D. (1989). *Technology and power*. New York: Springer-Verlag.
- Knorr-Cetina, K. (1981). *The manufacture of knowledge: An essay on the constructivist and contextual nature of science*. New York: Pergamon Press.
- Kornblith, H. (1985). *Naturalizing epistemology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kruglanski, A. (1989). The social psychology of science. In *Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases*. New York: Plenum Press.
- Latour, B. (1987). *Science in action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1979). *Laboratory life: The social construction of scientific facts*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Marková, I. (1992). A comment on the paper by J.T. Jost. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 2-3, pp. 125-129.
- Moscovici, S. (1981). On social representations. In J. Forgas (ed.) *Social cognition*. Academic Press: London.
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. In R.M. Farr and S. Moscovici (eds.) *Social Representations*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Moscovici, S., & Hewstone, M. (1983). Social representations and social explanations: From the 'naive' to the 'amateur' scientist. In M. Hewstone (ed.) *Attribution theory: Social and functional extensions*. Blackwell: Oxford.
- Potter, J., & Billig, M. (1992). Re-representing representations -- discussion of Rätty & Snellman. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 1, pp. 15-20.
- Potter, J., & Litton, . (1985). Some problems underlying the theory of social representations. *British Journal of Social Psychology*, v. 24, pp. 81-90.
- Putnam, H. (1975). The meaning of 'meaning'. In *Mind, language, and reality*. New York: Cambridge University Press.
- Quine, W.V. (1969). Epistemology naturalized. In *Ontological relativity and other essays*. New York: Columbia University Press.
- Rätty, H., & Snellman, L. (1992). Making the unfamiliar familiar -- some notes on the criticisms of the theory of social representations. *Ongoing Production on Social Representations*, v. 1, no. 1, pp. 3-13.
- Solomon, M. (1992). Scientific rationality and human reasoning. *Philosophy of Science*, v. 59, 439-455.

John T. Jost
Dept of Psychology
Yale University
P.O.Box 11a Yale Station
New Haven, Connecticut 06520-7447
USA