

**GRUPO DE FILOSOFIA, HISTÓRIA E SOCIOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA**

**PROJETO TEMÁTICO FAPESP 2011/51614-3**

**INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS – USP**

**ASSOCIAÇÃO FILOSÓFICA SCIENTIAE STUDIA**

## **XXIV Seminário Internacional de Filosofia e História da Ciência**

**Ciência, tecnociência, valores e sociedade:**

**assuntos correntes de pesquisa**

**PROF. DR. HUGH LACEY**

Professor Emeritus of Philosophy

Swarthmore College - EUA

Processo Fapesp 2012/21716-1

**De 27 de fevereiro a 29 de maio de 2013**

### **INTRODUÇÃO**

Em *Valores e atividade científica 1* (Lacey, 2008) and Lacey (1999), introduzi um modelo (o modelo da interação entre ciência e valores) acerca dos papéis que os valores éticos/sociais/econômicos efetivamente possuem (incluindo aqueles que podem legitimamente ter) nas práticas científicas – consistentes com (i) a manutenção da objetividade do conhecimento científico frente aos argumentos pós-modernos, e (ii) com a rejeição das caracterizações dessa objetividade, derivadas do positivismo. O modelo da interação entre a ciência e os valores é resumido na forma de 10 teses em *Valores e atividade científica 2* (Lacey, 2010). Ele também pode ser usado para mostrar como os juízos de valores podem ser influenciados por (sem serem reduzidos a) resultados da pesquisa científica (Lacey, no prelo 1); ele cria um espaço no qual a filosofia e a sociologia da ciência podem interagir construtivamente, enquanto cada disciplina mantém sua especificidade e integridade; e proporciona um sistema de referência para investigar proveitosamente as relações entre o conhecimento científico moderno e as formas tradicionais (nativas) de conhecimento (Lacey, 2012b).

Durante a década passada, o modelo da interação entre ciência e valores foi frequentemente discutido em publicações de *Scientiae Studia* e em vários Seminários Internacionais e cursos de pós-graduação na USP, foi apresentado em minicursos e encontros da ANPOF, bem como em várias universidades e conferências no Brasil, Argentina, USA, Canada, França e Alemanha. Essa longa série de discussões conduziram à elaboração e classificação do modelo, resultando em uma lista revisada e expandida de teses que o caracterizam. (Uma nova lista será apresentada e discutida nos seminários propostos abaixo). A contribuição dos colegas e estudantes da USP tem sido de grande importância, especialmente as de Pablo Rubén Mariconda, Marcos Barbosa de Oliveira, Maurício de Carvalho Ramos, and Sylvia Gemignani Garcia.

O modelo da interação entre ciência e valores tem um lugar central na estrutura do Projeto Temático Fapesp 2011/51614-3, “Gênese e significado da tecnociência: das relações entre ciência, tecnologia e sociedade”, assim como teve no Projeto Temático Fapesp anterior desenvolvido entre 2008 e 2011.

### **Programa do Seminário**

Os 9 seminários oferecidos abaixo, no IEA-USP, apresentam o modelo da interação entre a ciência e os valores: suas elaborações, seus componentes que ainda estão sendo elaborados, e como ele ilumina importantes características das práticas científicas em várias áreas da pesquisa. Hugh Lacey organizará e fará apresentações na maioria dos seminários, mas, em vários seminários, haverá apresentações de outros pesquisadores que tem feito contribuições ao modelo, bem como de pesquisadores que tem levantado críticas. Os seminários visam atrair pesquisadores de muitas áreas da ciência na USP, de modo que o modelo possa ser submetido a um teste vigoroso desde um amplo leque de pontos de vista.

**27/fevereiro/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – primeiro seminário – expositor Hugh Lacey – O modelo da interação entre a ciência e os valores I: os diferentes papéis para os diferentes tipos de valores nos diferentes “momentos” da atividade científica.

**06/março/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – segundo seminário – expositor Hugh Lacey – O modelo da interação entre a ciência e os valores II: o pluralismo metodológico e a unidade das ciências naturais e sociais.

**20/março/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – terceiro seminário – expositores Hugh Lacey e Pablo Mariconda (USP) – Ciência e tecnociência I: o controle dos objetos naturais e suas interconexões com o controle social.

**03/abril/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – quarto seminário – expositores Hugh Lacey, Ivan Domingues (UFMG), Marcos Barbosa de Oliveira (USP) – Ciência e tecnociência II: tailorismo, mercantilização, a ciência comercial e questões éticas e sociais ligadas à inovação.

**17/abril/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – quinto seminário – expositores Hugh Lacey, Renato Dagnino (Unicamp) e Sylvia Gemignani Garcia (IEA/USP) – discussão sobre o alcance da concepção de Tecnologia Social.

Aqui cabe considerar a seguinte concepção de “Tecnologia social”: “tecnologia para a inclusão social, ou seja, produtos, técnicas e/ou metodologias replicáveis, que são desenvolvidas em interação com as comunidades de pessoas marginalizadas, e que representam modos efetivos de produzir sua inclusão em projetos de empoderamento”. Aqui pretende-se discutir as seguintes questões: que tipo de conhecimento científico e de conhecimento de práticas institucionais são necessários para informar o desenvolvimento dessas tecnologias? Como se deve entender os valores de sustentabilidade, justiça social e bem estar humano no contexto da tecnologia social? Quais movimentos/organizações/instituições são portadoras desse conhecimento e desses valores? Quem são seus membros? Quais são as condições de seu crescimento?

Quais são os obstáculos que devem enfrentar? Quais são as alianças que podem fazer com profissionais treinados nas práticas tecnológicas/científicas/filosóficas do *mainstream*?

**02/maio/2013** – quinta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – sexto seminário – expositores Hugh Lacey e Rubens Nodari (UFSC) – a agroecologia: suas estratégias de pesquisa e sua relação dialética com os valores da sustentabilidade, justiça social e o bem estar humano.

**14/maio/2013** – terça-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – sétimo seminário – expositores Hugh Lacey, Rodolfo Puttini (Unesp/Botucatu) e Nicolas Lechopier (Université de Lyon – França) – medicina e saúde. Estratégias para investigar as causas das doenças e para descobrir curas; as possibilidades da medicina social com participação local.

**29/maio/2013** – quarta-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – oitavo seminário – expositores Hugh Lacey, Mauricio Carvalho Ramos (USP), Marcus Sacrini (USP) – a ideia de racionalidade subjacente ao modelo da interação entre a ciência e os valores I.

**17/junho/2013** – segunda-feira – 9:30 – 12:30 – XXIV Seminário Internacional – Ciência, tecnociência, valores e sociedade – nono seminário – expositores Hugh Lacey, Valter Alnis Bezerra (UFABC) e Pablo Rubén Mariconda (USP) – a ideia de racionalidade subjacente ao modelo da interação entre a ciência e os valores II.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### **1 TRABALHOS DE HUGH LACEY:**

*Is science value free? Values and scientific understanding.* London/New York: Routledge, 1999.

- Values and objectivity in science: current controversy about transgenic crops.* Lanham: Lexington, 2005.
- On the interplay of the cognitive and the social in scientific practices. *Philosophy of Science*, 72, p. 977-88, 2005.
- A controvérsia sobre os transgênicos: questões científicas e éticas.* São Paulo: Editora Ideias e Letras, 2006a.
- O princípio de precaução e a autonomia da ciência. *Scientia Studia*, 4, 3, p. 373-92, 2006b.
- Relações entre fatos e valores. *Cadernos de Ciências Humanas*, 9, p. 251-66, 2006c.
- On the aims and responsibilities of science. *Principia*, 11, 1, p. 45-62, 2007.
- Valores e Atividade Científica 1.* São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia/Editora 34, 2008. (VAC1)
- Ciência, respeito à natureza e bem-estar humano. *Scientiae Studia*, 8, 3, p. 297-327, 2008a.
- Crescimento econômico, meio-ambiente e sustentabilidade social: a responsabilidade dos cientistas e a questão dos transgênicos. In: DUPAS, G. (Org.). *Meio-ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais.* São Paulo: Editora Unesp, 2008b. p. 91–130.
- Can the threads of fact and value be disentangled? In: MARTINS, R. et al. (Ed.). *Filosofia e história da ciência no cone sul. Seleção de trabalhos do 5o Encontro.* Campinas: AFHIC, 2008c. p. 5-16.
- Aspectos cognitivos e sociais das práticas científicas. *Scientiae Studia*, 6, 1, p. 83-96, 2008d.
- O lugar da ciência no mundo dos valores e da experiência humana. *Scientiae Studia*, 7, 4, p. 681-701, 2009.
- Valores e Atividade Científica 2.* São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia/Editora 34. 2010a. (VAC2)
- The ethics of science and technology. In: LORENZANO, P.; RHEINBERGER, H.-J.; ORTIZ, E. & CARLOS DELFINO GALLES, C. D. (Ed.). *History and Philosophy of Science and Technology.* Oxford: UNESCO Publishers–EOLSS publishers, 2010b. v. 3, p. 258-91. (Encyclopedia of Life Support Systems – EOLSS)
- Integrative pluralism. *Studies in the History and Philosophy of Science*, 42, p. 218-21, 2011a.

- A imparcialidade e as responsabilidades dos cientistas. *Scientiae Studia*, 9, 3, p. 487-500. 2011b.
- A interação da atividade científica, visões de mundo e perspectivas de valores. In: CRUZ, E. (Org). *Teologia e ciência/tecnologia*. São Paulo: Editora Paulinas, 2011c. [The interplay of scientific activity, worldviews and value outlooks, *Science & Education*, 18, p. 839-60, 2009.]
- Prefácio a Márcia M. Tait. *Tecnociência e cientistas: cientificismo e controvérsias na política de biossegurança brasileira*. São Paulo: Editora Annablume, 2011d. p. 13-29.
- Reflections on science and technoscience. *Scientiae Studia*, 10, Special issue, p. 103-28, 2012a.
- Pluralismo metodológico, incomensurabilidade, e o status científico do conhecimento tradicional. *Scientiae Studia*, 10, 3, p. 425-53, 2012b.
- Qual é o alcance da pesquisa científica? In: Silva, C. C. & Salvatico, L. (Org.). *Filosofia e história da ciência no cone sul*. Seleção de trabalhos do 7º Encontro. Porto Alegre: Entrementes Editorial, 2012c. p. 162-70.
- Las diversas culturas y la práctica de la ciencia. In: MOLINA, F. T. & GIULIANO, G. (Ed.). *Culturas científicas y alternativas tecnológicas*. Buenos Aires: Mincyt (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), 2012d. p. 133-69.
- On the co-unfolding of scientific knowledge and viable values. In: BOUR, P. E.; HEINZMANN, G.; HODGES, W. & SCHROEDER-HEISTER, P. (Ed.). *Proceedings of the 14th Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science Nancy, France, 19-26 July, 2011*. London: College Publications, no prelo 1.
- Ethical principles for making decisions about technoscientific innovations. In: DOMINGUES, I. (Ed.). *Biotecnologias e regulações*. Belo Horizonte: Editora da UFMG - Coleção IEAT (Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares), no prelo 2.
- Value neutrality in science. *Encyclopedia of Philosophy and the Social Sciences*. Thousand Oaks: Sage Publications, no prelo 3.
- Rehabilitating neutrality. *Philosophical Studies*, no prelo 4.

## **2 TRABALHOS DE OUTROS PESQUISADORES QUE TÊM RELAÇÃO COM O MODELO DA INTERAÇÃO ENTRE OS VALORES E A CIÊNCIA**

- DAGNINO, R. (Ed.). *Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade*. 2 ed. Campinas: Komedi, 2010.
- DAGNINO, R. *Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico*. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
- FERNANDEZ, B. Sobre a neutralidade axiológica das ciências: a crítica de Hugh Lacey e o caso da economia. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, 4, 44, p. 1-9, 2003a.
- \_\_\_\_\_. Isenção ou inserção de valores na ciência? A posição crítica de Hugh Lacey. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, 4, 49, p. 1-16, 2003b.
- \_\_\_\_\_. Retomando a discussão sobre o papel dos valores na ciência: a teoria econômica dominante é (pode ser) axiologicamente neutra? *Episteme*, 23, p. 151-76, 2006.
- \_\_\_\_\_. A epistemologia de Hugh Lacey em diálogo com a economia feminista: neutralidade, objetividade e pluralismo. *Revista Estudos Feministas*, 16, p. 359-85, 2008a.
- \_\_\_\_\_. Economia feminista: uma proposta epistemológica em defesa do pluralismo. 3º *Prêmio Construindo a Igualdade de Gêneros - Redações e trabalhos científicos monográficos vencedores*. Brasília: Presidência da República / Ministério da C&T, 2008b. p. 37-55.
- \_\_\_\_\_. Interview with Hugh Lacey. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 7, p. 623-628, 2009.
- LACEY, H. & LACEY, M. I. Food crises and global warming: critical realism and the need to re-institutionalize science. In: BHASKAR, R. et al. (Ed.). *Interdisciplinarity and climate change*. London: Routledge, 2010.
- LACEY, H. & MARICONDA, P. R. The eagle and the starlings: Galileo's argument for the autonomy of science. How pertinent is it today? *Studies in History and Philosophy of Science*, 43, p. 122-31, 2012.
- LECHOPIER, N. *Les valeurs de la recherche. Enquête sur la protection des données personnelles en épidémiologie*. Paris: Michalon, 2011a
- Ética e justiça nas pesquisas sediadas em comunidades: o caso de uma pesquisa ecossistêmica na Amazônia. *Scientiae Studia*, 9, 1, p. 129-47, 2011b.
- MARICONDA, P. R. O controle da natureza e as origens da dicotomia entre o fato e valor. *Scientiae Studia*, 4, 3, p. 453-472, 2006a.
- \_\_\_\_\_. Galileu e a ciência moderna. *Especiaria*, v. 9, p. 26, 2006b.

- \_\_\_\_\_. As mecânicas de Galileu: as máquinas simples e a perspectiva técnica moderna. *Scientiae Studia*, 6, 3, p. 565-606, 2008.
- Progresso científico e inovação tecnológica da perspectiva dos valores. In: III Congresso Iberoamericano de Filosofia de la Ciencia y de la Tecnología – CIFICyT. Livro de abstracts y resúmenes, 2010. Buenos Aires, CIFICyT., 2010.
- \_\_\_\_\_. Galileo and modern science. In: KRAUSE, D. & VIDEIRA, A. A. P. (Ed.). *Brazilian studies in philosophy and history of science: an account of recent works*. Dordrecht/Heidelberg/London/NY: Springer, 2011. p. 57-69.
- MARICONDA, P. R. & LACEY, H. . — A águia e os estorninhos: Galileu e a autonomia da ciência. *Tempo Social. Revista de Sociologia da USP*, 13, 1, p. 49-65, 2001.
- \_\_\_\_\_. A objetividade científica e a responsabilidade dos Cientistas. In: IV Seminário de História e Filosofia da Ciência, 2010, Ilhéus. Programação e Resumos, 2010.
- MARICONDA, P. R. & RAMOS, M. DE C. Transgênicos e ética: a ameaça à imparcialidade científica. *Scientiae Studia*, 1, 2, p. 245-61, 2003.
- OLIVEIRA, M. B. Considerações sobre a neutralidade da ciência. *Trans/Form/Ação*, 26, 1, p. 161-72, 2003.
- \_\_\_\_\_. Science and the values of popular movements. *Trans/Form/Ação*, 27, 1, p. 133-47, 2004
- \_\_\_\_\_. Ciência: força produtiva ou mercadoria? *Crítica Marxista*, 21, p. 77-96, 2005.
- \_\_\_\_\_. Neutralidade da ciência, desencantamento do mundo e controle da natureza. *Scientiae Studia*, 6, 1, p. 97-116, 2008a.
- \_\_\_\_\_. A avaliação neoliberal na universidade e a responsabilidade social dos pesquisadores. *Scientiae Studia*, 6, 1, p. 379-87, 2008b.
- \_\_\_\_\_. Formas de autonomia da ciência. *Scientiae Studia*, 9, 3, p. 527-61, 2012a.
- \_\_\_\_\_. O inovacionismo em questão. *Scientiae Studia*, 9, 3, p. 669-75, 2012b.
- \_\_\_\_\_. On the commodification of science: the programmatic dimension. *Science & Education* (no prelo 1).
- RAMOS, M. DE C. Filosofia, ciências e transgenia. *Especiaria*, 9, p. 511-7, 2006.