

Projeto Temático Fapesp 2011/51614-3
Gênese e significado da tecnociência
Das relações entre ciência, tecnologia e sociedade

RESUMO

O *objetivo central* do projeto, a ser desenvolvido no período 2012-2016 com base nas realizações do período 2007-2011, é investigar os papéis desempenhados pelos valores éticos e sociais, sustentados por indivíduos e incorporados em instituições, nas práticas científicas e tecnológicas da atualidade. Esse objetivo desdobra-se em três conjuntos de pesquisas. O primeiro concerne à importância contemporânea da tecnociência, incluindo o impacto de sua pesquisa e desenvolvimento nos processos e na institucionalização da ciência; o segundo trata do desenvolvimento histórico da tecnociência; o terceiro desenvolve uma estratégia sociológica de abordagem transversal das relações entre ciência, tecnologia e sociedade no Brasil.

Dentre as questões do primeiro conjunto encontram-se: (a) as mudanças ocorridas em décadas recentes nos modos de produção social da tecnociência com o aumento do financiamento privado da pesquisa científica; (b) o modo como as mudanças afetam o status dos valores tradicionais da comunidade científica: objetividade, neutralidade e autonomia; (c) a função dos direitos de propriedade intelectual nesse processo; (d) problemas teóricos e práticos da biotecnologia; (e) avaliação do significado dessas mudanças a partir de alternativas às práticas tecnocientíficas e o papel da bioética e do “princípio de precaução”. As investigações do segundo conjunto incluem: (a) a ideia do “controle da natureza” e os valores do progresso tecnológico e seu impacto na formação da pesquisa científica moderna; (b) as relações entre a ciência e a tecnologia na modernidade, especialmente o papel representado pelas máquinas e pelas ideias mecanicistas, e pelo avanço da experimentação na ciência, e (c) o impacto de ideias da tradição do ceticismo no desenvolvimento da ciência moderna. O terceiro conjunto concentra-se no estudo da sociedade brasileira, contemplando: (a) o debate público sobre educação: a produção contemporânea da *doxa* na sociedade brasileira; (b) cultura digital e desigualdade: os usos sociais das novas tecnologias de informação e comunicação, e (c) instituições de produção, difusão e legitimação do conhecimento.

Os três grupos de investigações serão reforçados pelo uso de um modelo de atividade científica, amplamente discutido e aceito pelos membros da equipe de pesquisa, que identifica as interações entre a adoção, na pesquisa, de estratégias metodológicas particulares e a sustentação de valores éticos e sociais particulares. Além disso, o modelo será testado e complementado pela contraposição com as ideias de Otto Neurath e de outras abordagens da filosofia da ciência contemporânea.

O *segundo objetivo* do projeto, não menos importante, é prático: continuar e expandir as atividades de organização de seminários, de publicação dos trabalhos relevantes e de participação regular em eventos, que reúnem, para uma discussão construtiva e racional, cientistas, filósofos e cientistas sociais brasileiros (e de outros países), de abordagens metodológicas e perspectivas éticas divergentes, de modo a assegurar que um amplo leque de pontos de vista sejam considerados nas investigações, e explorar como os resultados obtidos podem ter um impacto positivo na pesquisa científica, no ensino de ciências e na educação superior.

Thematic Project Fapesp 2011/51614-3
Origins and Significance of Technoscience:
On relations among science, technology and society

ABSTRACT

The central objective of the project, to be carried out during 2012–2016 based on the achievements of the project during 2007–2011, is to investigate critically the roles played by ethical and social values, whether held by individuals or embodied in institutions, in current scientific and technological practices. This will encompass three sets of investigations. The first concerns the contemporary significance of technoscience, including the impact of its research and development on the processes and institutionalization of scientific research; the second deals with the historical development of technoscience; and the third develops a sociological strategy of the transversal approach on the relations among science, technology and society in Brazil.

Among the issues investigated in the first set will be: (a) the changes that have occurred in recent decades in the modes of social production of technoscientific knowledge with the shift towards greater private financing of research; (b) the way in which these changes have affected the status of the traditional values of the scientific community: objectivity, neutrality and autonomy; (c) the function of intellectual property rights in this process; (d) theoretical and practical problems of biotechnology; (e) appraisal of the meaning of these changes in the light of alternatives to technoscientific practices and the roles of bioethics and approaches influenced by the ‘precautionary principle’. Investigations of the second set will include: (a) the idea of ‘the control of nature’ and the values of technological progress and their impact on shaping modern scientific research, (b) relations between science and technology in modernity, especially the role represented by machines and mechanistic ideas, and by the advance of experimentation in science; and (c) the impact of ideas from the tradition of skepticism on the development of modern science. The third set focuses on the study of Brazilian society, reflecting on: (a) the public debate on education: the contemporary production of public opinion in Brazilian society; (b) digital culture and inequality: the social uses of the new information and communication technologies; and (c) institutions of the production, diffusion and legitimation of knowledge.

The three sets of investigations will be strengthened by utilizing a model of scientific activity, which has been widely discussed and endorsed among the members of the research team, that identifies the interrelationships between adopting particular methodological strategies in research and holding particular ethical and social values. In addition, this model will be tested and complemented by counterpoising it with ideas from Otto Neurath and other approaches to contemporary philosophy of science.

The second objective of the project, no less important, is practical: to continue and expand our activities of organizing seminars, publishing important works, and participating regularly in events that bring together, for constructive and rational discussion, Brazilian (and other) scientists, philosophers and social scientists of divergent methodological approaches and ethical outlooks, in order to ensure that a wide range of viewpoints are considered in the investigations, and to explore how the results obtained may impact positively on scientific research, the teaching of science, and higher education.