

## APRESENTAÇÃO

*Adriano PREMEBIDA\**

O presente dossiê da Revista Estudos de Sociologia tem como objetivo apresentar resultados de pesquisa na área dos estudos sociais da ciência e tecnologia, com uma orientação mais dirigida pela ótica da sociologia da ciência e do conhecimento. As estruturas tecnológicas que se moldam e espalham-se em diversos âmbitos de vivência, influenciando condições materiais e emocionais da vida, suscitam contínuas pressões e controvérsias entre especialistas e leigos, estendendo-se para arenas políticas abrangentes. A maneira pela qual estão dispostos os temas dos artigos – inovação tecnológica, riscos, políticas de fomento, sistemas de classificação e divulgação da informação e densidade científica em produtos de consumo e serviços – procura destacar como a prática científica e seus resultados influenciam os caminhos das sociedades contemporâneas e das atividades mais corriqueiras de socialização. A preocupação com impactos e formas de ação relacionadas ao incremento tecnológico, subjacente nos artigos apresentados, alimenta fluxos de ideias que afluem no imaginário de grupos sociais e sociedades. As estruturas temporais, principalmente no que concerne ao futuro, são confrangidas pela velocidade de alastramento e sedimentação de aparatos e sistemas tecnológicos cada vez mais pervasivos, onipresentes. Isto força desestruturações territoriais (percepção do espaço-tempo encurtado), relações de privacidade alteradas e modos de gestão e controle em ritmos mais simultâneos e de amplo espectro de ação.

Toda ideia de mudança ou manutenção de sistemas sociais traz, intrinsecamente, um arsenal de normas e maneiras de operar a realidade, seja através de estruturas burocráticas ou de redes informais de conexão e intercâmbio administrativo entre Estados e complexos industriais e empresariais. A sincronia de formas de produção da ciência e tecnologia fomentada e idealizada em estruturas

---

\* Pesquisador e diretor executivo. FDB – Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera. Manaus – AM – Brasil. 69083-230 – [premebida@fdb.org.br](mailto:premebida@fdb.org.br)

institucionais robustas sempre terá uma cultura normativa de operacionalização de diversos conhecimentos (jurídico, administrativo, contábil, legal, científico, técnico), que substanciará e dará organicidade às atividades laboratoriais e suas conexões externas. Muitas vezes a estrutura legal e formal da ciência em regiões periféricas, por advirem, como simulacros, de outros modelos de sociedade, não se adaptam ao funcionamento burocrático e aos entendimentos tácitos da gestão das universidades, institutos de pesquisa e empresas. O Brasil é um caso particular a ser estudado neste ponto, principalmente por causa do modelo de burocracia que permeia a produção do conhecimento científico e tecnológico. A relevância de um programa de pesquisa social neste sentido justifica-se, por exemplo, pela tendência de investimentos em grandes projetos na fronteira do conhecimento, baseados em problemas de caráter estratégico (os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCTs, por exemplo), com alta sinergia entre diversas disciplinas, com experimentos de longo prazo para manutenção de séries históricas de dados (clima, ecologia, toxicologia, endemias, saúde em geral, hidrometria, uso de solo), desenvolvimento de sistemas e modelos computacionais para simulação de fenômenos naturais e sociais, contribuindo para a formulação de políticas públicas baseadas em dados científicos.

Os riscos potenciais embutidos e a percepção de alteração de sociabilidades, de paisagens, de estruturas urbanas e métodos de produção, provocam movimentos discursivos, partidários e civis – estes de modo mais difuso – que colocam a ciência e a tecnologia como uma das forças centrais das mudanças econômicas e sociais. A relação dos países com maior produção científica e, talvez mais importante, com capacidade de converter este conhecimento em produtos e serviços com alcance em diversos níveis comerciais e internacionais, levanta o problema dos sistemas culturais de legislação e de gestão, desacoplados em diversos níveis institucionais, que afetam a produção e circulação da prática científica de modo mais consolidado em regiões ditas periféricas.

Os sistemas tecnológicos estão sempre à frente dos sistemas regulatórios e jurídicos, modificando cosmovisões e interações sociais. É a partir das sociabilidades cotidianas de grupos e atores sociais que se avolumam e adensam movimentos que assumem, nas suas demandas políticas, as ciências e tecnologias como domínios de alta relevância para formações de identidade, discussões sobre a relação natureza/sociedade, artificialidade e participação cidadã, sobre as responsabilidades de disseminação de artefatos tecnológicos imbuídos com algum fator de risco ambiental.

As transformações da sociedade possibilitadas pela tecnociência reforçam efeitos de percepção sobre a aceleração das mudanças, da fugacidade das coisas, da obsolescência programada, do caráter provisório dos modelos tecnológicos de comunicação e interação, do armazenamento de dados, do transporte, das moradias e do que representa, politicamente, planos de longo prazo. Mas, da mesma forma que

a percepção de instabilidade provocada pela dispersão dos sistemas tecnológicos e a sobreposição constante e aproximada, temporalmente, de modos de ação mediados por artefatos técnicos estimula a sensação de desconexões com uma cultura material (ditada pelo ritmo da obsolescência), há sempre uma busca de estabilidade (material, emocional, moral, política, artística) por variados meios, inclusive, paradoxalmente, pela ciência e tecnologia.

A tecnociência forma um conjunto poderoso de repertórios discursivos e práticos que instrui distintos modos de vida, de se tornar humano, através da estruturação de informações compartilhadas e conexões socioculturais possíveis graças às tecnologias da computação, da informação e das biotecnologias, por exemplo. Os grandes desafios contemporâneos têm suas respostas e esperanças de soluções, em parte, no conhecimento científico. Na busca de respostas o mundo humano vai se constituindo em camadas cada vez mais complexas, alimentando, de certo modo, a prevalência valorativa das tecnociências. Os artigos deste dossiê acabam apresentando formas de compreensão das referências utilitárias das tecnologias no mundo atual, indicando diversos caminhos de interpretação de controvérsias, de possibilidades de regulação, de hábitos que emergem da distribuição compensadora das ideias e práticas científicas em diversos âmbitos da sociedade.

O primeiro artigo, “Qualis periódicos: indicador da política científica no Brasil”, escrito por Mônica Frigeri e Marko S. A. Monteiro, ambos vinculados à Unicamp, apresenta resultados sobre como o sistema Qualis molda a rotina editorial dos periódicos científicos brasileiros. A análise, baseada em revisão bibliográfica, pesquisa etnográfica e entrevistas, é centrada no histórico do modelo, suas modificações e atuais controvérsias sobre os critérios de avaliação do sistema. Os autores demonstram como o Qualis tornou-se uma classificação orientadora na construção das metas de qualidade e funcionamento das revistas científicas brasileiras.

“A geografia da atividade econômica no Estado de São Paulo: identificando territórios segundo intensidade de tecnologia e conhecimento”, centra-se nos padrões de distribuição das atividades econômicas do Estado de São Paulo baseadas em ciência e tecnologia. Alexandre Abdal, Carlos Torres-Freire e Victor Calil, todos ligados ao Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – CEBRAP, aplicam um método de classificação de empreendimentos industriais e do setor de serviços com importantes resultados, em termos das relações territoriais, segundo a amplitude de incorporação, em suas atividades, do conhecimento científico e tecnológico.

Sayonara Leal, do Departamento de Sociologia da UnB, e Eduardo Raupp de Vargas, do COPPEAD/UFRJ, apresentam um trabalho de revisão do conceito de inovação social e analisam suas consequências para a formulação de políticas

públicas voltadas à inovação. “Entre o associativismo e regimes de engajamento: reflexões acerca do conceito de inovação social para pensar políticas públicas de inovação” se vale dos aspectos organizacionais, normativos e associativos presentes na estruturação dos engajamentos de atores sociais às inovações sociais. O artigo vislumbra a potência crítica do conceito de inovação social frente a modalidades correntes e tradicionais de se pensar o problema da inovação. Os autores indicam como o conceito pode ajudar a superar obstáculos econômicos e sociais relacionados a contextos particulares de experiências de inovação, baseadas em outros modelos técnicos e de estruturas sociais de engajamento.

Para José Manuel Rodríguez Victoriano, da Universidade de Valencia, o conceito de inovação é um alicerce, do ponto de vista semântico, à noção de sociedade do conhecimento. O autor desenvolve análises qualitativas de perfil discursivo no artigo “*Los usos sociales del concepto de innovación. Una aproximación cualitativa a las lógicas discursivas para el acceso y uso de la información y el conocimiento en Andalucía*”. Através de um enfoque sobre as lógicas institucionais que motivam o acesso e uso à informação e ao conhecimento na comunidade de Andaluzia, na Espanha, Victoriano examina, entre outros aspectos, três espaços semânticos condicionantes das distintas disposições discursivas do que representa informação e conhecimento para pequenas e médias empresas, entidades sociais e movimentos sociais; depois para grandes empresas de maior densidade tecnológica e, por último, para universidades e institutos de pesquisa públicos.

Seguindo o tema da inovação, o artigo “*Modelo dominante y variaciones nacionales en el diseño de políticas de investigación en favor de la innovación tecnológica: una aproximación comparativa de los dispositivos de apoyo a la nanociencia y nanotecnología en Argentina y en Francia*”, de Matthieu Hubert, do Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas (CONICET) e da Universidade Nacional de Quilmes, Argentina, analisa, comparativamente, as políticas públicas nas áreas das nanociências e nanotecnologias na Argentina e França. Não obstante o caráter global das agendas de investimentos e propostas para a promoção de inovações tecnológicas nas áreas acima mencionadas, os mecanismos de fomento são condicionados institucionalmente pelos contextos locais em que são elaborados e executados, com objetivos gerais similares, mas com resultados muito distintos.

Por fim, o último artigo do dossiê, “Nanotecnologia e riscos: diferentes percepções sobre riscos dos nanotubos de carbono”, acompanhando o tema das nanotecnologias, investiga as tendências de regulação de produtos derivados de processos nanotecnológicos, principalmente com manipulação de nanotubos de carbono. Com esse tema de suma importância em controvérsias sobre riscos, Tade-Ane Amorim, da UNISUL, sistematiza uma análise baseada em documentos

## *Apresentação*

governamentais (Estados Unidos, Reino Unido e Brasil) e em setores industriais (Bayer e DuPont). Após exame dos documentos, a autora tece considerações de como diferentes sugestões de regulamentação estão relacionadas à diversidade de percepções sobre análises de riscos e sobre definições de ciência.

