
Apresentação

APRESENTAÇÃO

Adriano Premebida – Pesquisador e Diretor Executivo da FDB.
Léo Peixoto Rodrigues - UFPel
Fabrício Monteiro Neves – UnB

Os artigos deste dossiê estão organizados sob a temática dos estudos sociais da ciência e da tecnologia - ESCT. A composição deste conjunto de artigos na revista *Novos Rumos Sociológicos - NORUS* nasceu de discussões suscitadas por problemas conceituais e metodológicos das relações entre as ciências sociais e a produção científica e tecnológica, durante o III Encontro Internacional de Ciências Sociais – III EICS, realizado em Pelotas, RS, Brasil. A importância de tais estudos se dá pela influência que a tecnologia e a informação científica têm em todas as instâncias da vida contemporânea, de forma a praticamente não se fazer mais desembaraçada das formas de ação diária. E, por isso, não se sentir presente na rotina das pessoas (a não ser quando de panes técnicas), justamente por sua ubiquidade. Cada vez mais as mediações entre pessoas e coisas passam necessariamente por um curso regular de ações e ajustes tecnológicos, implicando, pelo lado das ciências sociais, em pensar soluções teóricas sobre distinções entre formas de ação da clássica divisão sujeito/objeto, a existência arbitrária do ponto de ruptura da diferenciação de saberes, as relações entre ativismo e posições científicas, as sensações e percepções decorrentes de novas realidades técnicas e como isso segmenta áreas disciplinares da ciência.

A prática científica é uma ação eivada de diversos pontos de vista e formatos de trabalho. É um esforço de cooperação com atores heterogêneos em funções variadas ou díspares na organização social da produção do conhecimento. A busca de generalizações provisórias pelos grupos envolvidos em controvérsias sobre soluções tecnológicas, ou riscos derivados do uso de conhecimentos técnicos, é conseguida por um jogo de tensões argumentativas geralmente esquematizadas em relatos sobre métodos e técnicas de pesquisa, modelos experimentais, filiações teóricas, relevância de financiamento e dinâmica burocrática.

Apresentação

O alastramento de *gadgets* de consumo dos mais variados tipos, por exemplo, resulta em alterações de comportamentos e rotinas de trabalho e lazer, afetando de modo imprevisto, muitas vezes, estruturas de trabalho, infraestrutura e emprego, modelos de produção e determinadas bases industriais e de serviços tecnológicos que formam, no conjunto, uma camada variada de atividades econômicas e sociais mais profundas e extensas, com grande impacto em áreas urbanas e rurais. Embora não indispensáveis, pela variedade dos recortes de pesquisa e formulações de problemas, muitos estudos sobre escolhas e operações de sedimentação de tecnologias em artefatos, ciclos de crescimento ou arrefecimento de padrões de inovação baseados em determinadas indústrias, direcionam suas análises sem indicar contextos mais amplos, como o histórico e econômico, que condicionam decisões sociotécnicas. As estruturas de crédito, variação cambial, isenções fiscais, formação de mão de obra, cultura tecnológica, estímulos governamentais e taxas de investimentos são mecanismos econômicos coadjuvantes de grande importância, muitas vezes desconsiderados de análises de longo prazo dos estudos sociológicos, mas relevantes nas respostas sobre as bases estruturantes que fomentam indústrias e serviços inovadores. No mesmo sentido, a arte também é um espaço fundamental de considerações nos estudos sobre ciência e tecnologia, tendo em vista as influências recíprocas entre as estruturas estéticas de mundo e os modelos de compreensão da realidade forjados por teorias científicas.

É claro que a perspectiva econômica, como a sociológica, histórica ou antropológica é uma parte explicativa da atividade científica e tecnológica, mas, mesmo em conjunto, não constituem uma totalidade, pois a realidade é sempre escapável. Os esforços científicos e tecnológicos são empreendimentos de mudança da realidade. Que muitas vezes tenha um elemento imprevisível, isso não deixa de ter em seu cerne o recurso do planejamento, mínimo que seja. A mobilização dessas atividades necessita de muitos recursos financeiros, pessoas, aparelhos, serviços especializados, leis e normas. Estes elementos constituem descritores mínimos para as ações decorrentes dos projetos tecnocientíficos. A questão é encadear de forma pertinente os descritores conceitualmente, a fim de estabelecer vínculos confiáveis entre teoria e recorte empírico. A variedade de meios teóricos e conceituais de se arranjar a análise destes elementos foi um dos critérios para a seleção dos artigos deste dossiê. Também pesou a diversidade empírica dos estudos, para expressar a riqueza de realidades criadas e reproduzidas pelas tecnologias, e teórica, para produzir a compreensão das conexões e formas de ação estabelecidas por esta realidade.

Um amplo espaço de pesquisas está aberto no Brasil em relação aos ESCT. As peculiaridades da produção científica e tecnológica em região com baixos índices de transferência social dos resultados tecnológicos e pouca familiaridade com contextos de alta densidade e interligação de projetos e programas científicos estabelecem instigantes questões de pesquisa nesta área. Os processos sociais de criação e reprodução do conhecimento científico e tecnológico estão entremeados de jogos de interesse em diversos níveis. É a capacidade de grupos legitimarem conhecimentos, estabelecerem e produzirem conexões de interesse entre parceiros diversos (academia/empresa, público/privado), abrirem espaço comercial para produtos e serviços, acomodarem sistemas normativos e legais que possibilita – dentro de certas circunstâncias mais gerais de política econômica, industrial, de ciência e tecnologia e de comércio exterior – a circulação de uma cultura material e de ação baseada na tecnociência.

A dinâmica histórica da divisão internacional do trabalho está atrelada, em grande parte, ao nível de investimento em determinados setores (que se entrelaçam em cadeia) e à direção das transformações tecnológicas. O acompanhamento das tendências tecnológicas e das mudanças socioeconômicas subsequentes depende, de certo modo, de pesquisas como as apresentadas neste dossiê. Os movimentos espaciais e temporais da indústria e serviços de alta tecnologia forçam mudanças na distribuição do fluxo comercial, realocação do mercado de trabalho, criação de setores de pesquisa e produção totalmente novos. O posicionamento das universidades e institutos de pesquisa em relação a estes fluxos e transformações (regionais e locais, principalmente) precisa ser objetivo e constante, pois os impactos na sociedade são sentidos diretamente e de forma muito rápida, tendo em vista o reposicionamento relativo dos países nas transações comerciais externas e na disputa por liderança tecnológica.

O primeiro artigo do dossiê, de Victoria D'hers, trata dos aterros sanitários ou lixões na Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. O estudo tem um enfoque baseado na Economia Ecológica e procura analisar as dinâmicas de valoração que surgem nos discursos sobre ambiente, as tecnologias disponíveis para tratamento e mitigação dos resíduos, as questões territoriais e urbanas envolvidas, os custos urbanos futuros e os conflitos entre diversos atores sociais na gestão de resíduos residenciais e industriais.

Daniel Maurício Viana de Souza apresenta estudo sobre as apropriações do termo ideologia no âmbito das atividades de criação e divulgação científica em museus. Após uma exposição geral das pesquisas sobre quadros ideológicos, o autor centra sua

Apresentação

discussão sobre as formas de manifestação dos aspectos concretos de incorporação da ideologia na memória social da ciência e nos debates sociológicos sobre divulgação científica e tecnológica.

Valesca Ames e Fabrício Neves escrevem sobre as relações entre as teorias sociológicas de Émile Durkheim e David Bloor, focando nas concepções compartilhadas sobre ordem e desvio. O interesse está em como os "autores elaboram uma teoria normativa onde os indivíduos seguem um determinado padrão de ações, definido através de regras e atitudes sancionadas", seja na sociedade mais ampla, para o caso de Durkheim, seja na ciência, como nos mostra Bloor. Para sustentar este ponto de vista os autores do artigo descrevem um caso específico de contestação da ordem na física.

Hugh Lacey explora algumas ambiguidades científicas e éticas que têm origem nas pressões de décadas recentes que visam dar prioridade à pesquisa que gera inovações tecnocientíficas e que prometem contribuir para fortalecimento econômico. Explora o impacto que tais pesquisas produzem, bem como algumas responsabilidades incorridas por cientistas e cientistas sociais. Inicia retomando aspectos da tecnociência e sua relação com a tradição científica moderna para, a partir desta discussão, fazer três propostas sobre as responsabilidades que cientistas incorrem coletivamente, como profissionais em instituições de pesquisa e como membros de organizações científicas. Por fim, indica como o exercício destas responsabilidades depende de contribuições das ciências sociais, posto que geralmente, os temas ligados à metodologia, às prioridades e resultados de pesquisa, assim como as questões éticas, estão imbricados em atividades científicas praticada cotidianamente, não podendo as responsabilidades dos cientistas colocarem-se separadas das suas responsabilidades para manter a integridade da ciência.

Pretendemos, assim, contribuir com o debate no âmbito dos estudos sociais da ciência e da tecnologia – ESCT, campo de investigação que, há mais de trinta anos, se constitui em ramificações no espaço das ciências humana (sociológicas, antropológica, políticas, história, filosofia ética, etc.) bem constituídas no espaço internacional, latino-americano e no Brasil.