

Ciência, Tecnologia e Inovação e educação: objetos políticos a se discutir criticamente ou objetos técnicos sob dogmatismos contínuos?

Vicente Galileu Ferreira Guedes

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da UNICAMP (www.ige.unicamp.br/).

Mestre em Agronegócios. e-mail: galileuguedes@hotmail.com

DAGNINO, R. *Ciência e tecnologia no Brasil: o processo decisório e a comunidade de pesquisa*. Campinas: UNICAMP, 2007. 215 p. CDD 301.243; 378.0078; 338.981. ISBN: 978-85-268-0750-1

O livro resenhado é produto do trabalho do Grupo de Análise de Políticas de Inovação – GAPI¹, vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Tal grupo, formado em 1999, tem operado com referenciais, instrumentos e métodos de administração pública, ciência política, economia aplicada, história e sociologia, em estudos críticos das relações entre ciência, tecnologia e sociedade (IG, 2010). Renato Dagnino Peixoto, autor do livro, é o líder desse grupo de pesquisa.

O que faz do livro uma leitura relevante para os operadores das ciências sociais aplicadas e das humanidades, inclusa a educação, é a perspectiva multidisciplinar do olhar lançado sobre o processo decisório em ciência, tecnologia e inovação no Brasil, com atuação da comunidade de pesquisa no contexto. Não bastasse esse elemento *per se*, há que se considerar a estreita interação das funções ciência, tecnologia e inovação – CT&I e educação, performando em campos igualmente multidisciplinares conexos e com fronteiras difusas entre si.

Junto com outros títulos (DAGNINO, 2008; 2009), o livro resenhado apresenta um ideário algo contracorrente na análise crítica de políticas públicas. De par com textos ofertados à colação em seu sítio (<http://www.ige.unicamp.br/gapi/textos.html>), o GAPI convoca a uma discussão em torno de temas como a neutralidade (ou não-neutralidade), os conflitos de interesses, a formação de grupos e as forças dominantes nos processos de políticas públicas, inclusive as destinadas ao treinamento profissional para, por exemplo, constituição de cooperativas de trabalho e operação de fábricas recuperadas. Do conjunto, emergem discussões críticas dirigidas à universalidade e neutralidade da ciência e à linearidade do processo técnico-científico.

Destaque-se ainda que, dentro da introdução do livro, está indicado o Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa – CPESP (p. 25), em um contexto em que o autor aponta que o instrumental da Análise de Políticas é a principal novidade teórica que o trabalho apresenta (p. 33). Aquele complexo é apresentado como sendo as universidades, instituições de pesquisa e de fomento e de planejamento, todas elas públicas, e as relações que se estabelecem no interior do mesmo.

A publicação é um texto único, que o autor dividiu em cinco partes, das quais a primeira é a introdução e a última contém as considerações finais. Contudo, da leitura observa-se que cada uma das partes intermediárias pode ter considerações finais e/ou conclusões específicas, o que as torna textos independentes (passíveis de estudos fora

¹ <http://www.ige.unicamp.br/gapi/>

do conjunto do livro). Apesar desse aspecto, a bibliografia está toda ao final do volume (pp. 205-215).

O prefácio do livro é assinado por Hebe Vessuri, que apresenta a publicação a partir de uma perspectiva analítica histórica (contemporânea) e política. Entre as pp. 9-14 a prefaciadora registra uma aula sobre as críticas da ciência, o que torna esse prefácio um texto de leitura relevante. Desse ponto em diante, até a p. 21, apresenta-se o livro de modo contextualizado, colocando-se o autor no rol de analistas da política em ciência e tecnologia – C&T como Sábato, Herrera, Varsavsky, Sagasti e outros (p. 20).

Na primeira página da introdução (p. 25), ao apresentar o CPESP, o autor toma providência importante nas construções posteriores ao longo do escrito. É também central a idéia acerca do pensamento latino-americano sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade – PLACTS (p. 28). Na sequência desses dois conceitos está assinalada a reduzida existência de estudos dirigidos “à visão ideológica e ao comportamento da comunidade de pesquisa enquanto ator político na elaboração da (política científica e tecnológica) PCT”, quer na América Latina, quer nos países avançados (p. 30). Com isso o autor caminha para especificar que “a utilização sistemática do instrumental da Análise de Políticas como guia metodológico para a análise da PCT é, provavelmente, a principal novidade teórica que este trabalho apresenta no cenário brasileiro” (p. 33).

Essa é a primeira linha de pesquisa das quatro que integram o livro.

Já caminhando para encerrar a introdução, encontra-se uma sequência de parágrafos com construções sobre empresas inovadoras nacionais e acadêmicos empreendedores (p. 47). Trabalhando com dados do IBGE o autor aponta para questões controversas na formulação da política e atuação do CPESP (p. 47 e segs.).

A Parte 2 contém uma importante revisão de autores de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia – ESCT, principalmente das interpretações sobre as transformações do CPESP (p. 55). Entre as páginas 55 e 66 o texto considera a transição do Modo 1 para o 2 de construção do conhecimento (GIBBONS *et al.*, 1996 [1994]), o trabalho de Nowotny *et al.* (2001), a ruptura da sociologia da ciência (do funcionalismo) mertoniana e adentra considerações sobre a formulação da agenda (política) de pesquisa.

Depois de apresentar analiticamente diferentes modelos para a governança, o texto dedica-se à democratização da ciência (p. 84), arrolando três modelos “de participação pública em processos técnico-científicos” (p. 85 e segs.): governança técnico-científica; debate público; e coletivos híbridos. A parte é finalizada com conclusões que reforçam “a validade da opção por um tipo de análise de natureza teórica acerca da realidade...” (p. 111).

Já a Parte 3 é aberta com o mote de trabalhar a retomada de argumentos em favor daquele guia metodológico para tratar do caso do CPESP brasileiro (p. 115). Fundamenta-se em bases conceituais para, mais uma vez, “justificar a utilização do enfoque da Análise de Políticas para a abordagem da PCT” (p. 125). No curso, cuida do processo de elaboração de políticas públicas em três fases: formulação, implementação e avaliação. Finaliza a parte a argumentação de que “a comunidade de pesquisa brasileira desempenha, pelo menos por enquanto, um papel dominante na formulação da nossa PCT” (p. 157).

A parte subsequente é dedicada “à aplicação do enfoque de análise de políticas para tratar o CPESP” (p. 161). Nos primeiros passos apresenta características da comunidade de pesquisa latino-americana e adentra o que chama de “momento de formulação” (p. 166), o de implementação (p. 172) e um que denomina “tentativa de ‘enquadramento’ institucional” (p. 176).

Na quinta parte o livro apresenta uma espécie de apanhado final e conclusivo do trabalho, reforça a validade do enfoque da Análise de Políticas para o caso brasileiro e outros semelhantes (p. 190) e aponta a relevância do papel dos professores-pesquisadores na PCT. A cuidar do modo de governança no CPESP, destaca criticamente a prevalência dos modos Esclarecimento e Déficit Científico e as dificuldades para avançar para o Debate Público (p. 196).

Para aqueles que, a partir desta resenha, se lançarem à leitura do próprio trabalho resenhado e se interessarem pelas questões das políticas públicas e estratégias em

CT&I e em Educação, vale lembrar que do mesmo espaço organizacional acadêmico emergiram textos destinados à análise crítica da neutralidade da ciência (DAGNINO, 2008) e à interpretação da tecnologia social na construção de “outra sociedade” (DAGNINO, 2009).

Sobre esse processo dinâmico de interação e reprodução social, e do papel que exerce a educação, vale lembrar que, na ótica weberiana, o trabalho (humano) não é produto da natureza senão o resultado de um longo e perseverante processo educativo (WEBER, 1985). Sinalizando que as análises e decorrentes discussões sobre essa problemática devem ser disciplinarmente expandidas (em leque) e tematicamente aprofundadas, traz-se à luz o trabalho acadêmico de Silva (2007), formulado e defendido no Equador, de forma articulada com o ideário da Rede Novo Paradigma para a Inovação Institucional na América Latina. Sob perspectiva metodológica substancialmente distinta daquela do autor citado no início deste parágrafo e, talvez, mais consoante com o que tem publicado o GAPI (embora não haja sinais visíveis de relações), em sua análise específica, a autora parte de um problema que considera que o fracasso nos esforços de desenvolvimento humano e social na América Latina, tentados por programas oficiais, tem sido mais a regra que a exceção (SILVA, 2007: 3). Importa percorrer essas fontes tendo em conta que os excluídos (inclusive na e da educação) não nascem; são produzidos – eles emergem de relações assimétricas em processos de geração, acesso, distribuição e apropriação de informação, riqueza e poder² (SILVA, *op. cit.*: 107).

Para finalizar, lança-se mão do texto com que Casassus (2007) apresenta e discute uma pesquisa sobre o sistema educacional na América Latina, cujos resultados são em grande medida dramaticamente ruins, gerados por um contexto político e socioeconômico adverso à igualdade, movido por estados (governos) que não assumem suas responsabilidades no caso. Frente a isso fica uma questão: seria ineficiente até mesmo no adestrar do homem boi taylorista (numa remissão a Silva [2007]).

Quando Dagnino fala na pequena quantidade de estudos críticos dirigidos à visão ideológica da comunidade de pesquisa, enseja uma aplicação expandida para o campo da educação e para o dos formuladores e operadores de políticas públicas. O enfoque de análise de políticas apresentado e defendido no livro resenhado parece especialmente pertinente para ambos os campos mencionados nesta resenha: CT&I e Educação.

Fontes bibliográficas além do livro resenhado

CASASSUS, J. *A escola e a desigualdade*. 2 ed. Brasília: Líder e UNESCO, 2007. 204 p.

DAGNINO, R. *Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico: um debate sobre a tecnociência*. Campinas: Unicamp, 2008. 279 p.

DAGNINO, R. (org.). *Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade*. Campinas: IG/Unicamp, 2009. 183 p. il.

GIBBONS, M.; LIMONGES, C.; NOWOTNY, H.; SCHWARTZMAN, S.; SCOTT, P.; TROW, M. *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. Reimpr. 2. Londres: SAGE Publications, 1996. 179 p.

IG. Instituto de Geociências. *GAPI - Grupo de Análise de Políticas de Inovação*. Disponível em <http://www.ige.unicamp.br>. Visitado em 10/06/10 às 16:45 horas. 2010.

NOWOTNY, H.; SCOTT, P.; GIBBONS, M. *Re-thinking science: knowledge and the public in an age of uncertainty*. Londres: Polity, 2001. 278 p.

² Em livre tradução para esta resenha analítica.

SILVA, R. F. S. *De “hombres bueyes” a talentos humanos hacia una pedagogía contextual, interactiva y ética para el desarrollo humano en América Latina*. Quito – EC: Pontífica Universidad Católica del Ecuador, 2007. 214 p. (Dissertação de MS em Desenvolvimento Humano).

WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. Trad. P. Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2007. 238 p. (Coleção A obra-prima de cada autor).