



Carballo, Carlos

**Colapso da ciencia & tecnologia no Brasil,
Ana María Fernandes y Fernanda A. da
Fonseca Sobral (eds.), Río de Janeiro, Relume
Dumará, 1994, 152 páginas.**



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Carballo, C. (1995). *Colapso da ciencia & tecnologia no Brasil*, Ana María Fernandes y Fernanda A. da Fonseca Sobral (eds.), Río de Janeiro, Relume Dumará, 1994, 152 páginas. *Redes: Revista de estudios sociales de la ciencia*, 2(4), 192-195. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/334>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Colapso da ciencia & tecnologia no Brasil, Ana María Fernandes y Fernanda A. da Fonseca Sobral (eds.), Relume Dumará, Río de Janeiro, 1994, 152 páginas.

El libro contiene cinco trabajos independientes entre sí, precedidos por una presentación a cargo de su revisor: "Evolución o colapso de la ciencia y la tecnología en Brasil", de Ivan Rocha; "Sistema y actores de la ciencia y la tecnología en Brasil", de Brasilmar Ferreira Nunes; "Límites y potencialidades de la base técnico-científica", elaborado por Fernanda Antonia da Fonseca Sobral y Michelangelo Giotto Santero Trigueiro; "Por qué no evaluar el sistema de ciencia y tecnología?", de Ana María Fernandes, y "Esplendor y miseria de los programas institucionales del CNPq", a cargo de Benício Viero Schmidt y Ronaldo Conde Aguiar.

Los artículos presentados exponen una crítica fundamentada a la ciencia y la tecnología en el Brasil, sometida a los cambios suscitados por una crisis abarcadora de todo y de todos. Tal como se emplea, la palabra "crisis" intenta expresar los profundos desajustes económicos, sociales y políticos provocados por el proceso de transformación contemporáneo de la sociedad brasileña, a los que sistemáticamente se refieren las reflexiones. Inmerso en esta crisis, el "colapso" señalado en el título no implica agotamiento o fin, sino riesgos o amenazas, aspectos explorados a través de distintas formas de abordaje de la problemática de los límites y potencialidades de un área particular. "Colapso" sugiere también la urgencia de una intervención orientada a superar los no pocos problemas e interrogantes planteados.

El artículo inicial, de Ivan Rocha, central en el libro, analiza la organización y la dinámica de las actividades científicas y tecnológicas en el Brasil, discutiendo las adecuaciones e inadecuaciones del sistema político-institucional de ciencia y tecnología. Rocha parte de dos premisas básicas: el Brasil no dispone de objetivos nacionales claros -capaces de orientar la propia evolución de su sociedad- y el papel significativo que podría jugar la política científica y tecnológica en el desarrollo de un proyecto nacional, tan necesario como posible. En consecuencia, si el sistema de Ciencia y Tecnología no fuera reorganizado, sería esperable no sólo un colapso generalizado en sus acti-

vidades, sino que, además y fundamentalmente, se estaría inviabilizando la posibilidad de encontrar salidas para la crisis.

Brasilmar Ferreira Nunes se introduce luego en la problemática del desarrollo científico-tecnológico a través de una de sus dimensiones, la socioinstitucional, partiendo de que la noción de sistema es indisociable de las de política y planeamiento, en la medida en que se implica la idea de acción articulada entre los diversos actores del mismo.

El autor discute la forma en que los estrangulamientos del sistema de Ciencia y Tecnología interfieren en su propia consolidación, especialmente en estos momentos en que la tesis del "estado mínimo" gana espacio en el discurso de las élites dirigentes; a partir de ese punto señala una contradicción fundamental, que, de no resolverse, producirá efectos críticos sobre la propia continuidad del sistema: en el Brasil, el estado siempre fue -y continuará siéndolo, a su entender- el principal gestor y ejecutor de la política científica y tecnológica. La cuestión fundamental es entonces cómo compatibilizar el fortalecimiento de la acción del estado con las leyes de la economía de mercado, que requieren su prescindencia.

Fernanda Antonia da Fonseca Sobral y Michelangelo Giotto Santoro Trigueiro, a su vez, discuten propuestas, criterios, mecanismos y procedimientos utilizados en los programas de formación de recursos humanos del "Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico" (CNPq) y de la "Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior" (CAPES).

Tratan de verificar las limitaciones y potencialidades de la base tecnológico-científica brasileña, en función del desarrollo de las llamadas tecnologías de punta y de las demandas económicas y sociales, destacando que la significativa capacitación científica y tecnológica observable en algunas áreas no se verifica, en parte o totalmente, en relación con estas nuevas tecnologías. Arriban así al planteo de un nuevo dilema, que no consideran irresoluble: ¿cómo establecer políticas que atiendan simultáneamente, en forma equilibrada, el mercado científico -cuyo objetivo es el avance del conocimiento en sí- y el mercado económico y social -cuyo objetivo es crear conocimiento y formar los recursos humanos demandados por la política socioeconómica del país-? El modelo sugerido propone que se tenga muy en cuenta la interdisciplinariedad en función de prioridades orientadas no sólo por las dimensiones internacional y nacional, sino por las regiones del país.

Ana María Fernandes analiza a su vez las experiencias de acompañamiento y evaluación de políticas, planes y programas de ciencia y

tecnología en su país, y discute la necesidad de este tipo de procesos para la toma de decisiones, la justificación de los presupuestos, el establecimiento de prioridades y el planeamiento. Las dificultades de estas evaluaciones son consideradas a partir de las complejidades propias del sistema -y las especificidades brasileñas-, de las prerrogativas de los científicos y de las experiencias de otros países. El estudio parte de dos supuestos: la inexistencia de una sistemática de evaluación y acompañamiento a nivel macro en el sistema nacional de ciencia y tecnología y que "[...] no existe, ni siquiera, un retrato fidedigno [...]" del mismo, diagnóstico corroborado por medio de la evaluación del posgrado de la Capes, los documentos más recientes de la CNPq sobre el tema y el relevamiento de las principales dificultades para implementar mecanismos de evaluación en un sistema en el que el financiamiento se encuentra bastante centralizado.

A su entender, el problema no radicaría en la definición de criterios, mecanismos y procedimientos -dificultades predominantemente técnicas-, sino en el establecimiento de un sistema nacional de evaluación y la aplicación de sus resultados, en términos de estímulos y recompensas o restricciones. La dimensión de los indicadores específicos constituiría un problema secundario ya que, en un nivel general y en desacuerdo con otros autores, propone considerar los difundidos por la "National Science Foundation" y la OCDE.

Benício Viero Schmidt y Ronaldo Conde Aguiar complementan e ilustran algunas apreciaciones de Ana María Fernandes cuando analizan los programas institucionales del CNPq, el principal organismo de fomento a la investigación en el país; las notables disfunciones que señalan destacan las consecuencias de la inexistencia de sistemas de acompañamiento y evaluación, pérdida progresiva de la vitalidad de los programas, cambios notables y equivocados en los objetivos iniciales y, sobre todo, dilapidación de recursos e informaciones acerca de los posibles resultados obtenidos en su ejecución. Los autores evidencian que esos fenómenos también rigen en la propia lógica de la gestión y ejecución de los programas del Consejo, debido a distorsiones de naturaleza tanto institucional como política.

La voluntad y decisión política, muchas veces alejadas de las esferas de actuación y del campo de influencia de las instituciones de ciencia y tecnología, es el plano en el que el último trabajo ubica los niveles de resolución de una problemática profundamente enraizada con el desarrollo y la participación social.

Sintetizando, no es difícil percibir que el conjunto de los ensayos reunidos fue seleccionado con la evidente preocupación de sumar

nuevos elementos al debate acerca del desarrollo científico y tecnológico; en ese camino, dejan de lado diversos aspectos del diagnóstico y priorizan lo propositivo, poniendo a consideración propuestas que, con mayor o menor grado de generalidad, conllevan un explícito compromiso con el presente y el futuro del Brasil.

Todos los autores parecen compartir el deseo de que sus artículos sean considerados como una contribución a los esfuerzos por lograr la superación de la crisis del sector, una manera también de aportar a la solución de la crisis de la sociedad brasileña en su conjunto. Sus sugerencias y recomendaciones invitan a la reflexión e, inevitablemente, a la comparación, sea para reorganizar el cuadro institucional de la ciencia y la tecnología, sea para la formulación de políticas y programas específicos.

En definitiva, se trata de un trabajo crítico, riguroso a pesar de las síntesis y recortes efectuados, que, aunque orientado a la sociedad brasileña, contribuye, con propuestas muy sugestivas, a ampliar el debate acerca del rol de la ciencia y la tecnología en la gestación de modelos alternativos para el crecimiento y el desarrollo de América Latina.

Carlos Carballo