

Com a implantação no ano passado de sua Política de Acesso Aberto ao Conhecimento, de caráter mandatório, a Fiocruz superava a discussão sobre a validade do movimento pelo acesso aberto à informação científica certificada por pares e contribuía efetivamente com o seu avanço. A política contempla as duas principais estratégias desse movimento: a via dourada, que estimula a criação de uma nova geração de revistas científicas comprometidas com o acesso aberto e a conversão das já existentes para acesso aberto; e a via verde, que incentiva a adoção de repositórios institucionais digitais para o arquivamento pelos próprios autores dos artigos científicos já publicados ou aceitos para publicação, com autorização dos editores.

O movimento pelo acesso aberto ao conhecimento científico é um esforço de profissionais ligados à comunicação científica para tornar realidade o acesso *on line* irrestrito à literatura publicada em revistas científicas. Esse movimento surgiu no final da década de 1980 por dois fatores: uma reação à “crise dos periódicos”, causada por editoras comerciais que aplicavam sucessivos aumentos no preço de assinaturas de revistas científicas levando as bibliotecas de instituições acadêmicas e de pesquisa a fazerem cortes drásticos na aquisição; e a insatisfação de pesquisadores com a escassa visibilidade de seus resultados de pesquisa provocada por um modelo restritivo e anacrônico de publicação de artigos científicos em revistas fechadas. Além desses dois fatores, o movimento foi favorecido pelo estágio de desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) e pela internet, que propiciaram a criação de alternativas de publicação a baixo custo e ampla circulação.

Consideradas marcos do movimento pelo acesso aberto ao conhecimento científico, três reuniões – realizadas em Budapeste (2001), Bethesda (2002) e Berlim (2003) – definiram as estratégias que estruturaram a implantação de um novo modelo de comunicação científica. Um modelo em que o acesso à literatura científica é digital, *on line*, gratuito e livre de barreiras, tais como a dos direitos autorais e a financeira. O movimento preconizava o engajamento da comunidade científica e de governos, o que já ocorre em quase todas as partes do mundo. Hoje, o movimento precisa avançar e definir uma solução de modelo sustentável que viabilize o custo da publicação científica em acesso aberto, que ao longo dos anos de desenvolvimento vem adotando preferencialmente o modelo em que o autor paga. Uma ideia que não tem prosperado como devia é a transferência desse custo para instituições e agências de fomento à pesquisa. Desde 2014, a Comissão Europeia tem reembolsado os custos iniciais de editores que autorizam o acesso aberto.

Com o recente lançamento do Portal de Periódicos <<http://periodicos.fiocruz.br/pt-br>>, a Fiocruz atende de certa forma as diretrizes da via dourada, pois potencializa o acesso *on line* gratuito e sem barreiras a significativa

parcela de informação científica da área da saúde produzida no Brasil e no exterior. As sete revistas editadas pela Fundação, dentre elas a *Trabalho, Educação e Saúde*, estão agora reunidas em um único espaço e passam a ser partícipes daquilo que Pierre Levy classificou como um desses momentos extremamente raros em que uma civilização inventa a si própria, de modo que em pouco tempo teremos passado de uma humanidade a outra, referindo-se às drásticas mudanças provocadas por uma cibercultura que veio para ficar.

No tocante à via verde, a Política de Acesso Aberto da Fiocruz fortaleceu o repositório institucional Arca, capilarizando-o para todas as suas unidades. Para além da óbvia visibilidade que autores e artigos ganharão, a instituição fez constar na política a concessão de financiamento de taxas de processamento de artigos a fim de estimular seus pesquisadores a optarem pela publicação de resultados de pesquisa em revistas científicas de acesso aberto, o que facilitará o arquivamento no repositório Arca. Passado um ano da implantação da política e da expansão do Arca, não terá chegado a hora de definir os critérios para esse financiamento institucional em um regulamento? Tal fato poderia vir a desenvolver e consolidar a política, pois se constituiria num incentivo para nossos pesquisadores fazerem o autoarquivamento no repositório. O entendimento é que se a pesquisa é financiada com dinheiro público, o resultado em forma de artigo científico deve estar aberto ao acesso da sociedade.

Na América do Sul, alguns países já editaram leis para tornar obrigatório o depósito de artigos científicos que divulguem resultados de pesquisa financiada com recursos públicos em repositórios digitais de acesso gratuito. Os países europeus foram mais longe. Querem todos os artigos com financiamento público em acesso aberto até 2020. Além disso, a Agenda Digital para a Europa já definiu uma política para acesso aberto a dados de pesquisa e reuso e faz investigação sobre preservação digital. Enquanto isso, no Brasil, o projeto de lei do Senado n. 387, que torna obrigatório o depósito de artigos científicos que divulguem resultados de pesquisa financiada com recursos públicos, tramita há anos no Congresso Nacional sem uma definição, situação que deveria se converter em uma grande bandeira de luta a ser empunhada pelos atores do fazer científico.

Com essas duas realizações – o renovado repositório e o portal – e mais a nascente plataforma de Recursos Educacionais em Acesso Aberto (REA), embaladas por uma política de acesso aberto atual, a Fiocruz se habilita a ter uma voz mais forte e organizada numa arena pouco afeita a debates, na qual detentores de poder lançam excludentes propostas de internacionalização da ciência brasileira sem uma discussão ampla com a maioria dos responsáveis pela publicação científica no Brasil. Nesta mesma arena, impõem uma verdadeira política de informação científica com fundamento tão-somente

em frios números obtidos em estatísticas produzidas por modernas ferramentas de software e índices métricos de citações criados há 50 anos para orientar o mercado de compra de assinaturas de revistas científicas. Despreza-se, por exemplo, uma definição de políticas científicas para o país, como a intensificação de programas já existentes de pós-graduação *stricto sensu* no exterior, visando à realização de pesquisas em parceria com pesquisadores estrangeiros.

Por ter forjado uma dimensão tecnológica tanto na produção e publicação de revistas científicas quanto na construção de repositórios, ambos dispostos na internet, o modelo de acesso aberto demanda um novo tipo de formação profissional. No entanto, inexistem propostas concretas de qualificação para os que trabalham no processo de comunicação científica. Tampouco há financiamento suficiente para se fazer frente a critérios de publicação científica cada vez mais exigentes e dispendiosos, como a obrigação de tradução de artigos científicos para o inglês e a elaboração de plano de marketing e divulgação, o que reforça o modelo de acesso aberto em que o autor paga pela publicação do seu artigo. Em países centrais, esses custos são absorvidos facilmente. Já em países periféricos, há grandes dificuldades de se arcar com eles.

A saída, segundo Jean-Claude Guédon, pesquisador da Universidade de Montreal, é fazer ciência para as nossas próprias necessidades e demanda social, buscando em aliança com parceiros naturais consolidar a cooperação Sul-Sul. O movimento pelo acesso livre à informação científica pode desempenhar um importante papel para alavancar a ciência em países dessa região, que vivenciam as mesmas iniquidades e que apresentam semelhantes determinações sociais para processos como a saúde e a educação.

Paulo Cezar Vieira Guanaes
Editor Executivo

With last year's implementation of its mandatory Open Access to Knowledge Policy, Fiocruz went beyond the discussion on the validity of the movement for open access to scientific information certified by peers and effectively contributed with its progress. The policy addresses the two main strategies of this movement: The golden route, which encourages the creation of a new generation of journals committed to open access and the conversion of existing ones to open access, and the green route, which encourages the adoption of digital institutional repositories for the authors themselves to archive scientific articles that have already been published or accepted for publication, with the permission of the publishers.

The movement for open access to scientific knowledge is an effort of professionals related to scientific communication to make unrestricted online access to literature published in scientific journals a reality. This movement emerged in the late 1980s for two reasons: As a reaction to "the journal crisis" brought about by commercial publishers who increased the price of scientific journal subscriptions successively and led academic and research institution libraries to make drastic cuts in acquisitions, and, second, from the dissatisfaction of researchers who got poor visibility for the results of their research due to a restrictive, anachronistic model of publishing scientific articles in closed journals. In addition to these two factors, the movement was favored by the stage of development of information and communication technologies (ICT) and the Internet, which enabled alternative low-cost, broad circulation publications.

Considered landmarks of the movement for open access to scientific knowledge, three meetings - held in Budapest (2001), Bethesda (2002) and Berlin (2003) - set the strategies that shaped the deployment of a new model of scientific communication. A model under which access to scientific literature is digital, online, and free of both costs and barriers, such as of copyrights and financial. The movement called for the engagement of the scientific community and governments, which has already occurred almost everywhere around the world. Today, the movement needs to move forward and establish a sustainable model solution that would make the cost of open access scientific publishing feasible, which over the years has given preference to the model under which the author pays for it. An idea that has not prospered as it should have is the transfer of this cost to research foment institutions and agencies. Since 2014, the European Commission has reimbursed the initial costs of editors who allow open access.

With the recent launch of the Journal Portal <<http://periodicos.fiocruz.br/pt-br>>, in a certain way Fiocruz meets the golden route guidelines because it enhances online access, free of costs or barriers, to a significant amount of scientific information produced in Brazil and abroad in the health field. The seven journals the Foundation publishes, among which

Trabalho, Educação e Saúde, are now gathered in a single space and have become partakers of what Pierre Levy rated as one of those very rare moments when a civilization invents itself, so that in but a short amount of time we will have transitioned from one humanity to another, referring to the drastic changes caused by a cyberculture that is here to stay.

Regarding the green route, Fiocruz's Open Access Policy strengthened the Arca institutional repository, spreading it to all of its units. Besides the obvious visibility authors and articles will get, the institution has incorporated in its policy the granting of funding for article processing to encourage its researchers to opt for publishing the results of their research in open access scientific journals, which will facilitate archiving in the Arca repository. A year after policy implementation and of the expansion of the Arca, is it not time to set the criteria for this institutional funding in a regulation? This could develop and consolidate the policy, because it would be an incentive for our researchers to undertake self-archiving in the repository. The understanding is that if the research project is funded with public money, the results should be accessible to society in the form of a scientific paper.

In South America, a few countries have enacted laws to make it mandatory to deposit scientific articles aiming to disseminate the results of publicly funded research in free access digital repositories. European countries have gone further. They want all articles that have had public funding to be of open access by 2020. In addition, the Digital Agenda for Europe has already set a policy for open access to research data and to the reuse of such data and is investigating digital preservation. Meanwhile, in Brazil, Senate bill No. 387, mandating the deposit of scientific articles that disseminate the results of publicly funded research, has been being considered in Congress for years without a definition, a situation that should be a major flag of the struggle to be wielded by those involved in the scientific work.

With these two achievements - the new repository and the portal - in addition to the new Open Access Educational Resource (OER) platform, driven by a current open access policy, Fiocruz can have a stronger voice, organized in an arena that is little accustomed to debates and in which power-holders launch exclusive proposals for the internationalization of Brazilian science without extensive discussion with most of those responsible for scientific publications in Brazil. In the same arena, they impose a true scientific information policy based merely on cold figures obtained from statistics produced by modern software tools and metric indices of quotes created 50 years ago to guide the scientific journal subscription sales market. For example, a definition of the scientific policies for the country, such as the intensification of the existing *stricto sensu* graduate studies abroad programs aiming to carry out research in partnership with foreign researchers, has been ignored.

Having forged a technological dimension in both the production and publication of scientific journals and in the construction of repositories, both available on the Internet, the open access model requires a new type of vocational training. However, there are no concrete qualification proposals for those working in the scientific communication process. Nor is there enough funding to address the increasingly demanding and costly scientific publication criteria, such as the requirement to translate scientific articles into English and the development of a marketing and disclosure plan, a fact that reinforces the open access model under which the author pays to have his or her work published. In core countries, these costs are easily absorbed. There are great difficulties to afford them in peripheral countries, however.

Jean-Claude Guédon, a researcher at the University of Montreal, believes the solution is to produce science for our own needs and social demands, seeking, in alliance with natural partners, to consolidate South-South cooperation. The movement for free access to scientific information can play an important role in leveraging science in countries in the region that experience the same inequities and have similar social determinations for processes such as health and education.

Paulo Cezar Vieira Guanaes
Executive Editor

Con la implementación el año pasado de su Política de Acceso Abierto al Conocimiento, de carácter obligatorio, la Fiocruz superó la discusión sobre la validez del movimiento por el acceso abierto a la información científica certificada por pares y contribuyó eficazmente con su avance. La política contempla las dos estrategias principales de este movimiento: la vía dorada, que estimula la creación de una nueva generación de revistas científicas comprometidas con el acceso abierto y la conversión de las ya existentes para acceso abierto; y la vía verde, que promueve la adopción de repositorios institucionales digitales para el archivado, por los propios autores, de los artículos científicos ya publicados o aprobados para su publicación, con autorización de los editores.

El movimiento por el acceso abierto al conocimiento científico es un esfuerzo de los profesionales vinculados a la comunicación científica para hacer realidad el acceso *on line* sin restricciones a la literatura publicada en revistas científicas. Este movimiento surgió a finales de la década de 80 debido a dos factores: una reacción a “la crisis de los periódicos” causada por editoras comerciales que aplicaban aumentos sucesivos en el precio de las suscripciones de revistas científicas, lo que llevaba a las bibliotecas de instituciones académicas y de investigación a realizar recortes drásticos en la adquisición; y la insatisfacción de los investigadores con la escasa visibilidad de los resultados de sus investigaciones, debida a un modelo restrictivo y anacrónico de publicación de artículos científicos en revistas cerradas. Además de estos dos factores, el movimiento se vio favorecido por la etapa de desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y de la Internet, que propiciaron la creación de alternativas de publicación de bajo costo y amplia circulación.

Consideradas marcos del movimiento por el acceso abierto al conocimiento científico, tres reuniones –celebradas en Budapest (2001), Bethesda (2002) y Berlín (2003)– definieron las estrategias que estructuraron la implantación de un nuevo modelo de comunicación científica. Un modelo en el que el acceso a la literatura científica es digital, *on line*, gratuito y libre de obstáculos, tales como los derechos de autor y los financieros. El movimiento preconizaba la participación de la comunidad científica y de los gobiernos, lo que ya ocurrió en casi todas partes del mundo. Hoy, el movimiento tiene que avanzar y definir una solución de modelo sostenible que haga factible el costo de la publicación científica en acceso abierto, que a lo largo de los años de desarrollo ha venido adoptando preferiblemente el modelo financiado por el autor. Una idea que no ha prosperado como debería es la transferencia de ese costo a las instituciones y agencias de fomento a la investigación. Desde 2014, la Comisión Europea ha reembolsado los costos iniciales de los editores que autorizan el acceso abierto.

Con el reciente lanzamiento del Portal de Periódicos <<http://periodicos.fiocruz.br/pt-br>>, la Fiocruz cumple de alguna manera las directrices de la vía dorada, porque potencializa el acceso *on line* gratuito y sin barreras a una parte importante de información científica en el área de la salud, producida en Brasil y en el exterior. Las siete revistas publicadas por la Fundación, entre ellas *Trabalho, Educação e Saúde*, están ahora reunidas en un único espacio y se convierten en partícipes de lo que Pierre Levy clasificó como uno de esos raros momentos en que una civilización se inventa a sí misma, por lo que pronto habremos pasado de una humanidad a otra, refiriéndose a los cambios drásticos causados por una cibercultura que vino para quedarse.

En cuanto a la vía verde, la Política de Acceso Abierto de la Fiocruz fortaleció el repositorio institucional Arca, capilarizándolo para todas sus unidades. Más allá de la obvia visibilidad que los autores y los artículos ganarán, la institución hizo constatar en la política la concesión de financiamiento de tasas de procesamiento de artículos con el fin de estimular a sus investigadores a que opten por la publicación de resultados de investigación en revistas científicas de acceso abierto, lo que facilitará el archivado en el repositorio Arca. Después de un año de la implantación de la política y de la expansión del Arca, ¿no habrá llegado la hora de establecer los criterios para ese financiamiento institucional en un reglamento? Esto podría llegar a desarrollar y consolidar la política, porque sería un incentivo para que nuestros investigadores llevaran a cabo el autoarchivo en el repositorio. Se entiende que, si la investigación se financia con dinero público, los resultados en forma de artículos científicos deben estar abiertos al acceso de la sociedad.

En América del Sur, algunos países ya promulgaron leyes para hacer obligatorio el depósito de artículos científicos que divulguen los resultados de investigaciones financiadas con recursos públicos en los repositorios digitales de acceso gratuito. Los países europeos han ido más lejos. Quieren todos los artículos con financiamiento público en acceso abierto para el año 2020. Además, la Agenda Digital para Europa ha establecido una política de acceso abierto a datos de investigación y reutilización y realiza investigaciones sobre la preservación digital. Mientras tanto, en Brasil, el proyecto de ley n. 387 del Senado, que hace obligatorio el depósito de artículos científicos que divulguen resultados de investigaciones financiadas con recursos públicos, se tramita desde hace años en el Congreso Nacional sin una definición, una situación que debería convertirse en una gran bandera de lucha para ser empuñada por los actores del quehacer científico.

Con estos dos logros: el repositorio renovado y el portal, y la naciente plataforma de Recursos Educativos en Acceso Abierto (REA), impulsados por una política de acceso abierto actual, la Fiocruz se habilita para tener

una voz más fuerte y organizada en una arena poco acostumbrada a los debates, en la cual titulares de poder lanzan propuestas excluyentes de internacionalización de la ciencia brasileña, sin una amplia discusión con la mayoría de los responsables de la publicación científica en Brasil. En el mismo escenario, imponen una verdadera política de información científica sobre la base, simplemente, de frías cifras obtenidas en estadísticas producidas por herramientas modernas de software e índices métricos de citas creadas hace 50 años para orientar el mercado de compra de suscripciones de revistas científicas. Se desprecia, por ejemplo, una definición de políticas científicas para el país, como la intensificación de programas que ya existen de posgrado, *stricto sensu*, en el exterior, con el objetivo de llevar a cabo investigaciones en colaboración con investigadores extranjeros.

Por haber forjado una dimensión tecnológica, tanto en la producción y publicación de revistas científicas como en la construcción de repositorios, ambos colocados en la Internet, el modelo de acceso abierto exige un nuevo tipo de formación profesional. No obstante, no existen propuestas concretas de calificación para los que trabajan en el proceso de comunicación científica. Tampoco hay financiamiento suficiente para hacer frente a los criterios de publicación científica cada vez más exigentes y costosos, como la obligación de traducción de artículos científicos al inglés y la elaboración de un plan de marketing y divulgación, lo que refuerza el modelo de acceso abierto, en el cual, el autor paga la publicación de su artículo. En países centrales, estos costos son absorbidos fácilmente. En cambio, en países periféricos, hay grandes dificultades para sufragarlos.

La solución, según Jean-Claude Guédon, investigador de la Universidad de Montreal, es hacer ciencia para nuestras propias necesidades y demanda social, buscando en una alianza con socios naturales consolidar la cooperación Sur-Sur. El movimiento por el libre acceso a la información científica puede desempeñar un papel importante para apalancar la ciencia en países de la región, que experimentan las mismas inequidades y que presentan determinaciones sociales similares para procesos tales como la salud y la educación.

Paulo Cezar Vieira Guanaes
Editor Ejecutivo