

La educación superior y la investigación. Una mirada desde Brasil

College education and researching. An overview from Brazil

“En el universo de la cultura el centro está en toda parte”¹.

Con el deseo de crecer y compartir el espacio y divulgación, la revista MedUNAB invita a la comunidad científica en ciencias de la salud del Brasil para que publiquen sus artículos científicos o el resultado de sus investigaciones en nuestra revista.

Brasil como “país del futuro” ha vivido notables transformaciones y ha alcanzado grandes conquistas. La Educación y la Salud se consideran un derecho de toda la población y un deber del Estado, así lo afirma la Constitución.

Una inmersión en la historia de Brasil

Viviendo bajo la llamada “*dictadura militar*”, desencadenada en abril de 1964, el pueblo brasileño enfrentó durante veinte años la privación de sus garantías individuales y sociales impuestas por el régimen de excepción. Pero, durante todo ese tiempo, los anhelos por un país más justo y democrático, fueron alimentados por la población de un modo general y traducido en las más diversas formas de expresión.

Con la caída del régimen autoritario en la mitad de 1980, se vio la necesidad de redemocratización de Brasil y el 5 de octubre de 1988 fue promulgada la Constitución Federal de 88 y casi de inmediato fue bautizada como la **Constitución Ciudadana**, por ser considerada la más completa entre las constituciones brasileñas, pues contempló varios aspectos de garantía al acceso de la ciudadanía, entre ellos la salud y la educación, que son los que aquí nos interesan.

La *Constitución Ciudadana* dedicó cinco capítulos a los derechos y garantías fundamentales. El derecho a la salud se encuentra entre los más discutidos en los medios académicos, en los jurídicos y doctrinarios, ya que a partir de

la inserción de la salud como derecho fundamental del ciudadano en la Constitución Nacional, la sociedad brasileña se consideró o se ha concientizado, de que es la destinataria de la protección del Estado.

Cabe señalar que la Constitución Nacional de 1988, en los artículos 198 a 200, atribuyó al Sistema Único de Salud (SUS), la coordinación y la ejecución de políticas para la protección y promoción de la salud en Brasil, así los servicios y acciones fueron extendidos a toda la población, independientemente de poseer o no condiciones financieras para costear el tratamiento o de contribuir a la previsión social.

La educación, pasos e historia

De la misma forma, como un derecho fundamental del ciudadano, la Educación fue destacada en el artículo 205 de la Constitución Nacional de 1988: “*Art. 205. La Educación, derecho de todos y deber del Estado y de la familia, será promovida e incentivada con la colaboración de la sociedad, con miras al pleno desarrollo de la persona, preparándola para el ejercicio ciudadano y capacitándola para el trabajo.*”

Como país en desarrollo, Brasil ha invertido en la Educación, consciente de que es a través de la producción del conocimiento que una nación alcanza su emancipación y crecimiento, aumentando su renta y la calidad de vida de las personas.

La educación brasilera es reglamentada por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación, éste define los principios orientadores de la organización de programas educacionales.

¹ Miguel Reale, frase circular escrita en el piso del mosaico que circunda la torre del reloj de la Universidad de San Pablo.

En este sentido, la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LBD, Ley N° 9394/96) y la Constitución Nacional de 1988, determinan que la Educación debe ser generada y organizada separadamente por los diferentes niveles del gobierno.

La organización y la gestión de los sistemas de enseñanza se atribuyen a los diferentes niveles gubernamentales: Nacional, Departamental y Municipal. Cada sistema educacional público en Brasil es responsable de auto sostenerse, gestionando fondos, mecanismos y fuentes de recursos financieros.

La enseñanza superior la ofrecen las universidades, centros universitarios, facultades, institutos superiores y centros de educación tecnológica. La persona puede optar por tres tipos de formación: pregrado, maestría y formación tecnológica. Los recursos para posgrados son divididos entre *lato sensu* (especializaciones y MBAs) y *strictu sensu* (maestrías y doctorados).

Por otra parte, el Estado brasileño mantiene proyectos que facilitan el acceso de alumnos y profesores a la educación superior y ayudan a mejorar la calidad de la enseñanza en las instituciones nacionales, mediante diferentes fondos y programas enunciados a continuación.

- Fondo de Financiamiento a los estudiantes de nivel superior (Fies), creado por la Ley N° 10.260, de 12 de julio de 2001 cuyo objetivo es financiar el estudio de pregrado a estudiantes que no poseen recursos para pagar su formación.
- Programa Institucional de becas a principiantes en la tarea de la docencia (Pibid), también creado a través de la Ley N° 10.260 de 12 de julio de 2001. El programa ofrece estas becas a estudiantes de cursos presenciales que se dediquen a las prácticas en las escuelas públicas y que se comprometan al recibir su grado, a trabajar en el magisterio de la red pública del sistema educativo. El objetivo del programa es anticipar el vínculo entre los futuros maestros y los salones de clase. Con esta iniciativa, el Pibid articula la educación superior (por medio de las licenciaturas), el colegio y los sistemas departamentales y municipales.
- Programa Universidad para todos (ProUni), creada en el 2004, por la Ley N° 11.096 de 2005. Su finalidad es conceder becas parciales e integrales a estudiantes de pregrado, cursos secuenciales de formación específica, siempre en instituciones privadas de educación superior. Quienes apoyan el programa reciben exención de tributos e impuestos.
- Programa de Apoyo a Proyectos de Reestructuración y expansión de las Universidades Nacionales (Reuni), creado a través del decreto N° 6.095 de 24 de abril de 2007, el cual busca ampliar el acceso y la permanencia en la educación superior. La meta es duplicar en los próximos 10 años el número de estudiantes en los cursos de pregrado.
- Proyecto Milton Santos de acceso al estudio superior (Promisae), creado a través del decreto N° 4.875 de 11 de noviembre de 2003, que se propone fomentar la cooperación técnico-científica y cultural entre el Brasil y

otros países (especialmente con los africanos en las áreas de educación y cultura). El programa ofrece apoyo financiero (con un sueldo mínimo mensual) para alumnos extranjeros participantes del Programa de Estudiantes-Convenio de pregrado (PECG), regularmente matriculados en cursos de pregrado en instituciones nacionales de educación superior. (Fuente: Ministerio de Educación).

La investigación científica en Brasil

Es importante considerar que durante mucho tiempo la educación en Brasil no tuvo grandes inversiones ni desempeño académico con relación a la investigación en la educación. A medida que el progreso académico alcanzó alta calificación el campo de la investigación se fue incorporando como un componente significativo y fundamental en la academia y en las instituciones de educación superior.

El desarrollo de la investigación depende de las inversiones altas y de su continuidad, tanto en infraestructura como en el personal, cuyo resultado es visible a mediano y a largo plazo. Depende igualmente de contar con grupos críticos constituidos por investigadores con acceso a la comunidad científica internacional, que puedan gozar de un elevado grado de autonomía y de estabilidad para definir los problemas objeto de la investigación, una vez que las investigaciones sean de larga duración. En Brasil, estas condiciones se ofrecen a través de las instituciones públicas.

Últimamente existen iniciativas de investigaciones en las universidades privadas que a su vez presionan para que los gastos de estas sean cubiertos con financiamientos públicos destinados a cubrir la instalación de los laboratorios, al personal y a la investigación en sí.

Menos organizadas que algunas universidades confesionales (como las Pontificias Universidades Católicas de Rio de Janeiro y San Pablo) que han llegado a competir en calidad con las instituciones públicas, logrando desarrollar la investigación con financiamientos nacionales, las instituciones particulares brasileñas, generalmente, son empresas familiares, cuyos propietarios no tienen ninguna formación científica y tampoco comprenden la complejidad que tiene la investigación en dichas instituciones y actúan frente a otros interlocutores diferentes al Ministerio de la Educación, como son: FINEP, Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico CNPq, Comisión de Perfeccionamiento del Personal en el Nivel Superior CAPES, los cuales explicaré más adelante.

La influencia de estas instituciones en la política educacional propiamente dicha es mucho menor, pero tiende a ser relevante en la medida en que, al contrario de las demás actores y defendiendo el desarrollo de la investigación en el ámbito de las universidades, valoriza la cualificación académica ofrecida por el doctorado. Y constituye uno de los pocos puntos de apoyo para una política de diferenciación

salarial, de valoración de competencia académica y de asignación de recursos, a través de la verificación de méritos de los proyectos y/o desempeño.

La Ley N° 9394/96 ya mencionada, en su artículo 43 establece, entre otros puntos que, la educación superior tiene como objetivos estimular la creación cultural, el desarrollo del espíritu científico y del pensamiento reflexivo; incentivar el trabajo de investigación científica, para propiciar el desarrollo científico y tecnológico y la creación y difusión de la cultura; promover la divulgación de conocimientos culturales, científicos y técnicos que constituyen patrimonio de la humanidad y comunicar el conocimiento por medio de la enseñanza o de publicaciones o de otras formas de comunicación. También prevé, en los artículos 1 y 3, que la educación comprende diversos procesos formativos, reconociendo que la investigación es uno de ellos. Brasil cuenta con gran producción científica. En las universidades la investigación debe ser incentivada y aplicada en la práctica para que alcance la transformación de la sociedad y deje de ser apenas un registro bibliográfico en la academia.

En el pasado ocurrió que las universidades brasileñas eran de carácter autónomo, formando profesionales como abogados, médicos, ingenieros, agrónomos y la investigación dependía mucho de institutos nacionales o departamentales que en ese entonces estaban centrados en los intereses de su propio país.

A finales de 1960 el apoyo a las actividades e implementación de la infraestructura para la investigación se amplía con la creación del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT) y en 1985 se crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología, al cual quedó vinculado el CNPq, como centro de planeación estratégico de la ciencia en Brasil.

El Sistema Educativo cuenta además con la CAPES (Comisión de Perfeccionamiento del Personal en el Nivel Superior); este es el ente del Ministerio de la Educación responsable por el reconocimiento y la evaluación de los cursos de posgrados *stricto-sensu* (maestría profesional, maestría académica y doctorado) en el ámbito nacional.

De esta manera, el proceso de educación superior en Brasil da un salto cualitativo, originando las Instituciones Educativas, de acuerdo con las necesidades del mercado de trabajo a la vez que van configurando la identidad propia de su sistema educativo, consolidándose por medio de las instituciones públicas a nivel nacional, departamental y municipal o de las instituciones particulares de carácter comunitario, confesional, filantrópico y/ o particulares. Estas instituciones buscan combinar el conocimiento y el saber con la tecnología y la investigación.

Actualmente el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), es un ente del Ministerio de la Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), que tiene como principa-

les atribuciones fomentar la investigación científica y tecnológica, a la vez incentivar la formación de investigadores brasileños. El CNPq fue creado en 1951 y desempeña una función primordial en la formulación y conducción de las políticas de ciencia, tecnología e innovación. Su actuación contribuye al desarrollo nacional y al reconocimiento de las instituciones de investigación e investigadores brasileños por la comunidad científica internacional. Tiene la misión de fomentar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y actuar en la formulación de sus políticas, contribuyendo en el avance de las fronteras del conocimiento, el desarrollo sostenible y la soberanía nacional.

Con el objetivo de invertir en la formación del personal altamente calificado en las competencias y habilidades necesarias para el avance de la sociedad del conocimiento, aumentar la presencia de investigadores y estudiantes de varios niveles en instituciones de excelencia en el exterior; promover la inserción internacional de las instituciones brasileñas por la apertura de oportunidades semejantes para científicos y estudiantes extranjeros, ampliar el conocimiento innovador del personal de las industrias tecnológicas y atraer jóvenes talentos científicos e investigadores altamente calificados para trabajar en el país, el gobierno brasileño creó el Programa Ciencia sin Fronteras, que busca promover la consolidación, expansión e internalización de la ciencia y tecnología, de la innovación y de la competitividad brasileña por medio del intercambio y de la movilidad internacional.

Esta iniciativa es fruto del esfuerzo conjunto de los Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI) y del Ministerio de Educación (MEC), por intermedio de sus respectivas instituciones de fomento CNPq y CAPES, y de las Secretarías de Educación Superior y de Educación Tecnológica del MEC.

El proyecto prevé la utilización hasta de 101 mil becas en cuatro años para promover el intercambio, de manera que los alumnos de pregrado y posgrado hagan sus pasantías en el exterior con la finalidad de mantener contacto con los sistemas educacionales competitivos relacionados con la tecnología y la innovación. Además, busca atraer investigadores del exterior que quieran establecerse en Brasil, o establecer convenios con los investigadores de Brasil en las áreas de mayor prioridad definidas en el Programa, también crea oportunidades para que investigadores de empresas reciban capacitación especializada en el exterior.

Se puede afirmar que pese a los grandes logros alcanzados en las últimas décadas en el campo educativo, en la salud, en la investigación y en el desarrollo socio-cultural, aún hay mucho por hacer en este país *potencia* latinoamericana.

Rosa Adela Osorio Sierra, Fil, Esp, MSc, PhD
Directora, Grupo de Investigación Bioética y Ambiente
Docente titular UNAB Ambiental
Universidad Autónoma de Bucaramanga

Webgrafía

1. A importância da pesquisa científica para a formação médica. Disponible en: <http://www.fag.edu.br/admfag/php/arquivo/1381778197.pdf>
2. A reforma universitaria de 1968. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n106/v30n106a02.pdf>
3. ANPEPP: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia. Disponible en: http://www.ascofapsi.org.co/documentos/2012/docu_brasil_col/relatori_mesa_familia.pdf
4. <http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia>
5. CAPES. Disponible en: <http://www.capes.org.br>
6. Ciencia e tecnologia-portal do Brasil: Disponible en: <http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia>
7. COFEN: Lei n 7.498/86, de 25 de Junho de 1986 Disponible en: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html
8. COFEN. Disponible en: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/09/TERMO-DE-COLABORACAO-MEC-COFEN.pdf>
9. EMBRAPA: Empresa brasileira de pesquisa agropecuária. Disponible en: <https://www.embrapa.br/>
10. FAUBAI: Foro de assosiação de assessorias de instituições de ensino superior brasileiras para assuntos internacionais. Disponible en: <http://www.faubai.org.br/br/index.php>
11. Formación doctoral en enfermería. Disponible en: http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xviii2_12.pdf
12. Flávia Silva Elias, Luis Souza, Indicadores para monitoramento de pesquisa em saúde no Brasil. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a21.pdf>
13. INCA: Instituto nacional de ciência e tecnologia para o controle do câncer. Disponible en: http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2630
14. Instituto Osvaldo Cruz. Disponible en: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>
15. IPÊ: Instituto de pesquisas ecológicas. Disponible en: <http://www.ipe.org.br/>
16. IPAM: Instituto de pesquisa ambiental da amazônia. Disponible en: <http://www.ipam.org.br/>
17. Início da pesquisa científica no Brasil: Disponible en: <http://www.cecb.edu.br/ubec/publicacao/download.ws?tmp.arquivo=3274>
18. Reinaldo Guimarães, A pesquisa em saúde no contexto da pesquisa no Brasil. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40nspe/30616.pdf>
19. Kênia Lara Silva, Roseni Rosângela Sena, Marília Rezende Silveira, Tatiana Silva Tavares, Paloma Morais Silva, Desafios da formação do enfermeiro no contexto da expansão do ensino superior. Disponible en: http://revistaenfermagem.eean.edu.br/detalhe_artigo.asp?id=767
20. Vitor Laerte Pinto Junior, Maria Mikaela Zanneti-Amanda Albuquerque. Perfil da pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação na área de saúde da capital do Brasil. Disponible en: http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2011Vol%202_2_2_Perfil.pdf
21. VVAA: O processo de enfermagem e a lei do exercício profissional Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100005
22. Wilson Suzigan-coord. Em Busca da inovação: interação universidade-empresa no Brasil, FAPESP, Campinas. 2011.