

Tiempos de la peste Luz en la niebla¹

Marcelo Knobel²

En un país donde el gobierno celebra la ignorancia, la pandemia ha traído una movilización sin precedentes a favor de la ciencia y la universidad.

En el receso para el café de la primera reunión internacional de rectores a la que asistí, se organizó una ronda de conversación. Los rectores se presentaron unos a otros y cuando tocó mi turno les comenté que solo llevaba dos meses en el cargo. Un rector con más experiencia rápidamente me preguntó: "¿Te han dado el uniforme de capitán de barco?" Dije sí. "¿Ya te han dado la brújula y los mapas de navegación?", continuó. "¡Ciertamente!", dije. Y el rector concluyó: "Entonces ya te has dado cuenta de que, de hecho, el timón no está conectado a nada y el barco sigue el rumbo independientemente de tu voluntad y de tus planes o proyectos. El destino está trazado de antemano". Todos rieron a carcajadas.

Este evento me marcó. Había asumido la rectoría de la Universidad Estatal de Campinas (Unicamp) en abril de 2017, y los primeros meses fueron muy demandantes, llenos de información y aprendizaje. Me sentía exactamente, así como se describió en el encuentro internacional de decanos: como si condujera un barco que parecía seguir su propio rumbo, indiferente a cualquier indicación que proviniera del puente de mando.

Con el tiempo acabé dándome cuenta de que las cosas eran algo diferentes, que es posible cambiar la dirección e incluso la velocidad del barco, aunque los cambios son lentos y sus efectos se producen en forma muy paulatina. Antes de definir y calcular el rumbo que se habrá de tomar, debe darse una gran discusión para evitar choques y problemas, tanto internos como externos y hay que evaluar el mapa de lo posible y examinar el entorno.

Si la analogía con el barco parecía apropiada en tiempos "normales", a partir de la pandemia adquirió un nuevo sentido. La gravedad del problema de salud, la debilidad de la economía y las predicciones tan inciertas acerca del futuro nos hicieron sentir como si navegásemos con la brújula desregulada en un mar embravecido, cubierto de niebla espesa, y con la alarma sonante de repente por grietas detectadas en el casco. El entorno político del país ha empeorado aún más

¹ Originalmente publicado en portugués como *Tempos da peste. LUZ NO NEVOEIRO* en Folha de S. Paulo. Edição 167. Agosto 2020. <https://www.folha.uol.com.br/> Traducción de Jorge Martínez Stack.

² Físico, catedrático y rector de la Unicamp. En la actualidad investiga sobre materiales magnéticos nanoestructurados y sobre la percepción pública de la ciencia y educación superior.

el escenario, como si nuestro barco fuera golpeado por rayos y centellas por todos lados.

Este es, más o menos, el sentimiento que tenemos los rectores, que necesitamos tomar muchas decisiones a gran velocidad, incluso sin saber con certeza cuándo todo volverá a la normalidad y cómo será el futuro “normal”. En otras palabras, la travesía del barco es terriblemente incierta, pero, además, su destino es una incógnita.

A pesar de este contexto tan imponderable, hemos tenido que buscar las mejores soluciones a los problemas desencadenados por la pandemia. En la Unicamp, la primera decisión difícil fue suspender las actividades no esenciales del aula, cuando ninguna otra universidad brasileña lo había hecho. La medida se implementó bajo el fuego cruzado de acusaciones de precipitación y alarmismo. En unos cuantos días tuvimos que tomar otras decisiones igualmente complejas, teniendo poca información sobre el nuevo coronavirus y, además, trabajando de forma remota, algo a lo que no estábamos acostumbrados.

Más complicado fue continuar con las clases a distancia, que requirieron compromiso y adaptabilidad de los docentes y la provisión de paquetes y equipos de internet para los estudiantes que así lo requirieran. Si hubiéramos suspendido las actividades docentes durante la pandemia, habríamos retrasado los planes académicos y profesionales de miles de estudiantes, además de los próximos exámenes de ingreso, y hubiéramos impedido o distanciado a los estudiantes de las intensas actividades académicas (incluyendo investigación, extensión, asistencia y debates) durante este período tan crítico.

Precisamente, es en este momento donde los estudiantes requieren en mayor medida el apoyo del grupo, los docentes y la institución. Por ello, hemos optado por continuar con las actividades didácticas en forma de “enseñanza a distancia de emergencia”, como llamo ahora a las clases online (que ni siquiera se acercan a las que están especialmente preparadas para este fin o que tendremos en un futuro cercano, en donde estaremos equipados con inteligencia artificial y con experiencias de inmersión, entre otros recursos).

En este proceso, buscamos conectar las prácticas de enseñanza, extensión e investigación con la actividad intensa y llena de aprendizaje de nuestros hospitales y con los grupos de trabajo de investigación que se organizaron rápidamente. Hubo cambios profundos en el Hospital de Clínicas de la Unicamp, como la creación emergente de 98 camas de enfermería y 63 camas de UCI. En la universidad, los investigadores se reunieron en más de setenta grupos para combatir el Covid-19.

Entre otras acciones, los grupos desarrollaron modelos matemáticos para estimar el número de vidas que pudieran salvarse gracias al aislamiento social y para mejorar la eficiencia de los respiradores; se creó una prueba para detectar el nuevo

coronavirus utilizando insumos nacionales; han descubierto por qué las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar la forma grave de la enfermedad; y obtuvieron muchos otros resultados importantes, produciendo conocimiento en áreas de conocimiento fundamentales para la construcción de un país mejor, más consciente e innovador. También se requería implementar en la Unicamp un plan de gastos de contingencia para ahorrar este año más de 72 millones de reales, en vista de la reducción, en relación con los ingresos esperados, de casi 300 millones de reales.

En medio de estos desafíos, se pudo vislumbrar el surgimiento de algo nuevo: la pandemia despertó en muchas personas otra mirada a la ciencia y, principalmente, al papel de las instituciones públicas de docencia e investigación. A pesar de que Brasil atraviesa por un período de oscurantismo, con abominables ataques a la ciencia, una parte significativa de la sociedad civil se está uniendo en forma decisiva a favor de la docencia, la investigación y la asistencia. Realmente es una pena que todo esto solo sucediera después de que comenzara el trágico avance del Covid-19.

El apoyo ha llegado y sigue llegando de diferentes lugares. Fiscales y jueces respondieron puntualmente a la solicitud de revertir la apelación de multas y acuerdos ante la tesorería de la Unicamp. Con esta disposición, los montos provenientes de los saldos remanentes de los juicios en el Juzgado de Trabajo y las sanciones pecuniarias en los juzgados penales del estado de São Paulo y de la Unión se materializaron en casi 10 millones de reales, que fueron destinados a la compra de equipos de protección para los profesionales sanitarios y en la producción de pruebas de detección de Covid-19. Una movilización sin precedentes de la universidad y la sociedad estructuró la campaña “Abraza el futuro, dona ahora”, con donaciones distribuidas en cuatro frentes: salud, investigación, docencia y solidaridad. Varios artistas y deportistas han grabado videos pidiendo donaciones para ayudar a la Unicamp en la lucha contra el nuevo coronavirus. Los estudiantes, maestros, empleados, empresarios y otros hicieron contribuciones en efectivo para diversas necesidades. Las empresas de tecnología y los voluntarios proporcionaron tabletas, cuadernos y paquetes de Internet para que los estudiantes pudieran tomar clases en línea. Otros contribuyeron al envío de canastas de alimentos básicos a familias necesitadas en Campinas, Limeira y la región, un proyecto realizado por la Unicamp en alianza con ayuntamientos y empresas del sector alimentario y logístico. En un gesto conmovedor y simbólico, los productores de flores de Holambra enviaron a los médicos y enfermeras del Hospital de Clínicas cientos de jarrones y ramos de azucenas, rosas, astromelias, tulipanes, cúrcuma, callas, azaleas, celósias, anturios y calanchos, entre otras bellezas cultivadas en la ciudad.

La pandemia parece estar revirtiendo significativamente la tendencia a atacar universidades e institutos de investigación, que en Brasil son esencialmente públicos. De un día para otro, estos institutos y universidades tuvieron una creciente presencia en los medios, y muchos políticos (no todos, lamentablemente)

empezaron a repetir que en la batalla ante el Covid-19 deben seguirse las recomendaciones científicas. La ciencia, tratada como enemiga en las oscuras cuevas de las fake news, se está rehabilitando en Brasil, al menos parcialmente. La percepción pública de las universidades también me parece más positiva que antes del estallido de la pandemia. Los defensores del conocimiento empezaron a hablar más fuerte, lo que no significa que las voces del oscurantismo hayan desaparecido. Sin embargo, aún quedan muchas cosas por cambiar. Tenemos un presidente negacionista que no acepta la gravedad del nuevo coronavirus y sugiere, para esta misma enfermedad en la que no cree, el uso de un fármaco sin eficacia científica probada. Nadie encarna mejor esta triste fase de desvalorización del conocimiento en el país que la ciranda³ de ministros de la cartera de Educación, en menos de dos años de gobierno. Este puesto clave para el presente y el futuro del país fue ocupado por personas que recurrieron a sus ominosas ideologías para descalificar y dismantelar un gigantesco sistema de educación pública, construido con grandes dificultades en Brasil.

La celebración de la ignorancia, expresada en mentiras, ataques viles y declaraciones vergonzosas, se ha convertido en una política de gobierno. El resultado tangible de esta política son los sucesivos recortes en el presupuesto de las universidades federales y en las becas de investigación en todas las áreas, y la exclusión de la investigación en ciencias básicas, humanidades y artes de la lista de prioridades de inversión. Verse obligado a discutir con algunas personas a favor de estas áreas es un desafío tan embarazoso como explicarles a las mismas personas que la Tierra es redonda.

No llegamos a este estado de cosas de la noche a la mañana. Las pseudociencias, creencias y supersticiones -que hacen sus afirmaciones con el mismo grado de seriedad y confianza que las ciencias- lamentablemente están ganando cada vez más espacio en la vida cotidiana. Como resultado de la universalización de internet, el empleo de las redes sociales y la escalada de la polarización social, proliferan políticos e “influencers” que difunden, en forma perversa, ideas pseudocientíficas, o incluso anticientíficas, muy dañinas para la vida y la sociedad. No solo los científicos, sino también los periodistas y los divulgadores de la ciencia son vilmente atacados, tanto física como virtualmente. Aunque yo mismo he vivido varios de estos episodios absurdos, siempre me sorprende la ferocidad de los ataques.

Uno de los primeros casos de argumentación pseudocientífica dentro de un gobierno que recuerdo ocurrió en 2002. Ese año, la entonces alcaldesa de São Paulo, Marta Suplicy, firmó una ley que multaba a los conductores que usaban sus

³ Ciranda es un tipo de danza y música de Pernambuco. Es originaria de la región del Nordeste de Brasil, para ser más preciso de Itamaracá. Se cree que fue creada por las mujeres de los pescadores que cantaban y bailaban esperando que volvieran del mar. Se caracteriza por la formación de una gran ronda, generalmente en las playas y en las plazas, donde los integrantes bailan al son de un ritmo lento y repetido. <https://es.wikipedia.org/wiki/Ciranda> (NT).

teléfonos celulares en las estaciones de servicio, basada en la suposición de que las ondas electromagnéticas podrían causar una explosión en el lugar. Bastaba haber hecho una búsqueda rápida en Internet para descubrir que la explosión no era más que una “leyenda urbana”. En ese momento, escribí un artículo impugnando la ley, y eso fue suficiente para que me atacaran varias personas: activistas políticos, representantes populares y otros supuestamente conocedores de la verdad.

También recuerdo que el 2 de diciembre de 2012 publiqué un artículo en Folha de S. Paulo (Abuso cuántico y pseudociencias), criticando una entrevista del exministro Carlos Ayres Britto, del Supremo Tribunal Federal, quien había hecho varios comentarios mezclando a la física cuántica con los puntos de vista de la derecha. Las críticas llegaron de inmediato, algunos me tildaron de adulator del gobierno, otros de su verdugo. Cito este pasaje del texto, en el que traté de advertir sobre los peligros de la actitud anticientífica:

La mayoría de la gente vive perfectamente bien sin saber diferenciar la ciencia de la pseudociencia. Tarde o temprano, sin embargo, en algunos momentos de la vida este conocimiento puede ser muy importante. Ya sea para decidir sobre un tratamiento médico, para analizar críticamente un rumor o para oponerse a una decisión que sin duda influirá en la vida de sus hijos y nietos.

La sociedad en su conjunto debe asimilar la cultura científica. [...]

En una sociedad donde la ciencia y la tecnología son agentes de cambio económico y social, el analfabetismo científico, sea de quien sea, puede ser un factor crucial en la determinación de decisiones que afectarán nuestro bienestar social.

Es imposible tomar una decisión consciente si no se tiene un conocimiento mínimo sobre la ciencia y la tecnología, de cómo funcionan y cómo pueden afectar nuestras vidas.

Ya como decano de la Unicamp, a menudo he sido blanco de todo tipo de ataques, de diferentes grupos, que parecen ver una única perspectiva: la propia. Cuando el debate es sobre temas polémicos en la universidad, la situación roza la esquizofrenia: hay quienes me llaman conservador y privatizador, y hay quienes me llaman comunista y corporativista. Recientemente, fui insultado de manera sumamente ⁴grosera a causa de una mentira y me vi envuelto en un episodio que es tan estúpido que merece ser contado. Un empresario había publicado en las redes sociales que el decano de la Unicamp -yo, en este caso- había gritado “Viva la Revolução” (aun así, con este error idiomático)⁵ durante una graduación, en 2018. Y me llamó “Rector FDP”⁶

Llevé el caso a los tribunales, que condenaron al empresario en primera instancia. Quizás ni siquiera necesité decirlo aquí, en este texto, pero mi explicación ayuda a

⁵ “Viva a Revolução” sería la expresión correcta (NT)

⁶ Abreviatura de Filho De Puta (en portugués), hijo de puta en español. (NT).

entender el aspecto delirante de las fake news: en 2018, no había asistido a ninguna ceremonia de graduación, y quienes me conocen saben lo tonta que es la declaración. atribuida a mí (incluso desde un punto de vista lingüístico). A pesar de eso, ¿qué imagen han producido de mí y de la universidad las miles de personas que les gustó, compartieron o simplemente leyeron ese mensaje?

Junto con colegas académicos de todo el país, fui testigo de las mentiras más escandalosas formuladas por personas que intentan retratar a las universidades públicas como una guarida de personas irresponsables, ocupadas con el acoso y la destrucción de familias, mientras despilfarran el dinero público. Por otro lado, presencié muchas escenas de dedicación: científicos que pasan la noche realizando investigaciones relevantes en las más diversas áreas del conocimiento; estudiantes que estudian sin descanso para los exámenes; profesionales de la salud que luchan por la recuperación de pacientes con enfermedades muy graves. También fui testigo de cómo Unicamp transformó la región de Campinas en un centro internacional para el desarrollo tecnológico, estudiantes que usaron sus conocimientos para crear empresas que hoy emplean a miles de personas y jóvenes brillantes que optan por la docencia para multiplicar lo aprendido en universidades, colegios o escuelas, a pesar de la constante devaluación de la profesión docente en el país.

Brasil es ahora el decimocuarto país en producción científica del mundo, según una encuesta de 2019 de Scimago Institutions Rankings (SIR), por delante de países más desarrollados como Holanda y Suiza. Más del 90% de la producción científica nacional proviene de la universidad pública, con cerca de un tercio de las tres universidades estatales de São Paulo: Unicamp, USP y Unesp.

Los ataques de las redes sociales parecen anecdóticos, sin embargo, tienen graves consecuencias. Aun más graves cuando tienen efectos reales, como el surgimiento del CPI (Comisión Parlamentaria de Investigación) de la Asamblea Legislativa de São Paulo, instituida en 2019, luego de que se difundieran en internet falsas acusaciones sobre "posibles irregularidades en la gestión" de Unicamp, USP y Unesp, que regularmente informan sobre su actuación a órganos competentes. Se escuchó a catorce personas, incluidos los tres rectores, pero muchas más personas se movilizaron para recolectar miles de datos solicitados inútilmente, ya que no fueron utilizados en las audiencias. Sin encontrar nada anómalo, el IPC solo sirvió para malgastar el tiempo y la energía de todos y, eso sí, desperdiciar recursos públicos.

Estudios recientes indican que los entusiastas de la pseudociencia en línea tienen una ventaja sobre los que defienden la ciencia. Por ejemplo, cuando se trata del cambio climático, la mayoría de los videos de YouTube sobre el tema se oponen al consenso científico de que el cambio climático es causado por la actividad humana. Y, si hay gobiernos y políticos que respaldan estas ideas, se vuelve aún más difícil implementar medidas de preservación ambiental. La campaña de conspiración lanzada en redes sociales contra la triple vacuna (sarampión, paperas y rubéola) provoca un resultado desastroso: muchos países están abriendo las puertas para el

regreso de enfermedades prácticamente erradicadas. Si surgen teorías de conspiración hostiles a una futura vacuna contra Covid-19, es probable que la propagación de la enfermedad dure mucho más tiempo.

Los científicos y las universidades deben actuar con firmeza en la lucha contra estos agentes de la ignorancia que tanto dañan a la sociedad. Los científicos deben involucrarse más en el conflicto entre la pseudociencia y la ciencia para asegurarse de que la mayoría de la gente comprende su trabajo. Una forma importante es utilizar estrategias innovadoras y atractivas para comunicarse con el público, creando, por ejemplo, contenido esclarecedor en las redes sociales (tanto institucionales como personales), que confronte con evidencia la estupidez de los divulgadores de fantasías y mentiras.

Las universidades públicas también deben reconsiderar sus estrategias de difusión de información para explicar, tanto a la sociedad en general como a los políticos, su relevancia social y científica, su rol fundamental para el progreso de una región y de un país, lo que justifica la inversión pública realizada en ellas. De lo contrario, los principios fundamentales de la libertad académica y la autonomía universitaria estarán en peligro real, ya que cada vez tendrán menos adeptos en esta nueva y aterradora realidad en la que las actitudes anti-educativas y anti-intelectuales se propagan de manera truculenta.

Cabe mencionar que en el mundo la investigación científica se financia fundamentalmente con dinero público, que debe seguir siendo la principal fuente de financiación de las universidades e institutos de investigación, tanto públicos como privados. La investigación es cara, lleva muchos años de trabajo y tiene un alto riesgo de fracaso, por lo que solo con recursos públicos es posible establecer una infraestructura sólida a largo plazo. Solo así es posible actuar de manera soberana, manteniendo la investigación básica como pilar fundamental del conocimiento y aplicada como actividades estratégicas para el país. Es importante financiar investigaciones que no sean necesariamente rentables o de resultados inmediatos, salvaguardando la autonomía y la libertad académica de los investigadores y formando nuevas generaciones de científicos.

En un país con tantas desigualdades sociales, las universidades públicas deben seguir siendo gratuitas, esa es mi opinión. Sin embargo, es necesario fomentar la participación efectiva de la sociedad con las instituciones educativas y la ciencia en el ámbito financiero, a través de la donación y la filantropía, como es tradicionalmente el caso en países con un alto grado de desarrollo social y científico. Una encuesta del Consejo de Promoción y Apoyo a la Educación (Case) mostró que, en el año fiscal 2018, las universidades y colegios de EE. UU. recibieron en donaciones 46,7 mil millones de dólares (unos 250 mil millones de reales). La Universidad de Harvard, la más favorecida, obtuvo \$ 1.4 mil millones (alrededor de 7.5 mil millones de reales) en el mismo período; esta cantidad corresponde a más de tres veces el presupuesto anual de la Unicamp. Es de destacar, por cierto, que

una gran parte de las contribuciones en Harvard, una universidad privada, provino de antiguos alumnos, y uno de los muchos méritos de esta escuela es mantener con sus graduados una comunicación estrecha y permanente.

Sé que estas realidades, la de Estados Unidos y la de Brasil, son difíciles de comparar, sobre todo porque la cultura de las donaciones prácticamente es inexistente aquí en Brasil y las iniciativas para involucrar a exalumnos con la universidad son, en general, bastante recientes (en el Unicamp, se acaba de lanzar la plataforma para conectarlos). Sin embargo, la diversificación de los ingresos puede ayudar a mejorar el impacto de la investigación ya realizada con dinero público y dar a las universidades una base de apoyo más sólida (a través de fondos patrimoniales) para afrontar tiempos difíciles, como el que estamos viviendo.

En este momento, sin embargo, más que la donación de recursos, lo que cuenta es el reconocimiento que hemos estado recibiendo, ya que indica que vamos en la dirección correcta, haciendo lo mejor que podemos ante la actual coyuntura. Este reconocimiento también demuestra que la sociedad está formada mayoritariamente por ciudadanos que valoran la educación y la ciencia, instrumentos tan necesarios para combatir problemas endémicos o epidémicos en Brasil, como el hambre, la desigualdad y el analfabetismo funcional.

Con las corrientes favorables que se han formado, y espero que se mantengan cuando la niebla se aclare, nuestro barco navegará más lejos.