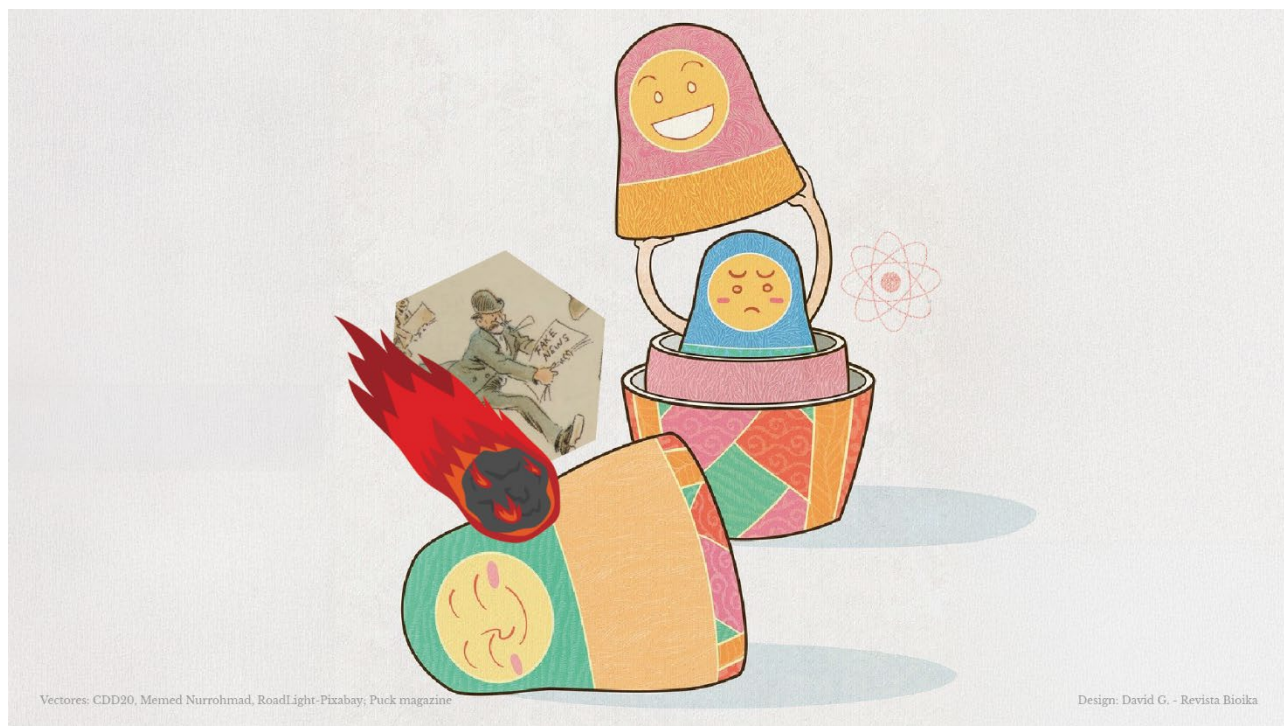


“Juego de culpas”: científicos y población

Por Maria das Graças Targino



Creadas en Rusia a finales del siglo XIX, las muñecas rusas, o *matrioshkas*, también se usan para indicar algo que guarda varias capas o niveles ocultos. Las *fake news* funcionan como una *matrioshka*: por fuera, un adorno seductor; por dentro, sucesivas capas de información distorsionada que deben desmontarse hasta llegar al núcleo de los hechos. / Imagen: CDD20, Memed Nurrohmah, RoadLight - Pixabay; Puck magazine; David G. - Revista Bioika

Cada día enfrentamos un flujo casi infinito de información que trae consigo desinformación y *fake news*, además de la aceptación gradual de la inteligencia artificial (IA) con sus ventajas y desventajas. Entre las ventajas se encuentran la capacidad de acelerar la automatización de tareas; una mayor asistencia en actividades esencialmente creativas; la personalización de distintas experiencias; el monitoreo de señales fisiológicas y el análisis de exámenes de imagen en el ámbito médico y similares; y tecnologías asistidas mucho más eficaces. Como principales desventajas:

aumento del desempleo estructural y la desinformación; mayor desigualdad social; consolidación de prejuicios y sesgos sociales; indefinición sobre los sagrados e inviolables derechos de autor; y mayores riesgos de invasión de privacidad.



La tecnología facilita producir imágenes cada vez más verosímiles sobre noticias falsas, por lo que es vital verificar las fuentes. / Foto: Marcelo Camargo - *Agência Brasil*; Asteroide: tohamina – Freepik; Diseño: David G. – Revista Bioika

En lo que respecta a las *fake news*, que hacen estragos en las redes sociales, entre las noticias nada alentadoras aparece, de vez en cuando, el anuncio del fin del mundo—un tema que genera temor entre los seres humanos. Un ejemplo de esto es analizado por Thiago Signorini Gonçalves¹, quien discute con perspicacia y propiedad el poder de las *fake news*, en especial el caso de la supuesta amenaza inminente del asteroide 2016 WF9 contra la vida en la Tierra, prevista exactamente para el 16 de febrero de 2017,

evidenciando la profunda brecha que separa a la comunidad científica del público lego.

En esta línea, otro ejemplo representativo es el caso de la bella y encantadora Chapada dos Veadeiros, reconocida por la Unesco como Patrimonio Natural de la Humanidad y considerada el patrimonio geológico más antiguo de América del Sur. Ubicada a unos 230 kilómetros de la capital de Brasil, Brasilia, la Chapada abarca un extenso territorio que se extiende por ocho municipios del noroeste de Goiás, en la región Centro-Oeste del país. Se destacan tres de ellos – Alto Paraíso de Goiás, Vila de São Jorge y Cavalcante – que concentran la mayor parte de las atracciones, incluido el Parque Nacional, con cascadas, cañones, valles, ríos, piscinas naturales de aguas termales y paisajes exóticos.



Panorámica de los Saltos del río Preto desde el Mirador de la Ventana en Alto Paraíso, estado de Goiás, Brasil; zona incluida en la propuesta de ampliación del Parque Nacional Chapada dos Veadeiros. / Foto: Marcelo Camargo - *Agência Brasil*

La cantidad de “forasteros”² es curiosamente elevada. Hay ciudadanos de las cinco regiones de Brasil, además de visitantes de países vecinos como Argentina, Bolivia, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Vila de São Jorge es el destino preferido de quienes se encantan con el aura de misticismo que envuelve el día a día en la Chapada dos Veadeiros, en busca de paz interior entre las llamadas olas de luz. La fuerza de la espiritualidad está en todas partes. Para tener una idea, solo en Alto Paraíso hay aproximadamente 40 grupos místicos, filosóficos o religiosos que tienden a creer en la vida extraterrestre. Se trata de budistas, daimistas (seguidores del santo-daime), evangélicos, espiritistas y oshoístas, estos últimos seguidores del polémico gurú indio Osho.

En plena transición al nuevo milenio, en 1999, los Caballeros de Maytrea, que frecuentan el místico Jardín de Maytrea, difundieron el rumor de que el fin del mundo se acercaba. La Chapada dos Veadeiros sería el único lugar que salvaría a las personas frente al mar embravecido y a un tsunami global que devastaría ciudad tras ciudad. Esto se debía a sus cuatro puntos altos de espiritualidad – el Paralelo 14, una gigantesca placa de cuarzo, la protección constante de extraterrestres como seres superiores, y una exuberante fuente de energía – así como a su ubicación, ya que es el punto más elevado del Altiplano Central, ubicado a 1.700 metros sobre el nivel del mar y en el centro del continente sudamericano. Pero eso no terminó ahí; más adelante, el 21 de diciembre de 2012, la Chapada atrajo una vez más a una nueva multitud. Personas de distintos rincones llegaron creyendo que sería el último día de sus vidas, ya que el calendario Maya señalaba esa fecha como el fin de un ciclo de 5.125 años. Era el presagio del fin del mundo. ¡Pero no fue esta vez! ¡No ocurrió nada!

Son episodios emblemáticos...



Décadas atrás, medios de comunicación global dominada por periódicos y redes televisivas, tenían recursos necesarios para recopilar información directamente. Hoy, la velocidad de propagación de la información a través de la Internet ha creado el fenómeno denominado *fake news*. Video con subtítulos en español y portugués disponibles. / Video subtitulado: Noah Tavlin - TED-Ed; Animation: Patrick Smith https://www.youtube.com/watch?v=cSKGa_7XJkg

... de cómo el misticismo exagerado y la creencia en noticias infundadas pueden impactar al ciudadano. Son situaciones que generan temor, miedo, sobresaltos y gran alboroto. Casi siempre, tales rumores evidencian de forma alarmante, la deficiencia de la llamada educación científica, que debería permitir al ciudadano en las más diversas etapas de la vida, comprender el papel de la ciencia y la tecnología (C&T) en beneficio de la colectividad. Esto se debe a que la educación básica y secundaria no ofrecen a niños, adolescentes e incluso adultos (en este caso, comúnmente presentes en la educación de jóvenes y adultos – EJA) una formación básica

anclada en la lectura crítica frente a la información que les es “impuesta”, lo que los lleva a la educación superior y/o al mercado laboral sin una comprensión profunda y precisa de los beneficios del binomio CyT. Es decir, “cuando el aprendizaje de las ciencias [...] es visto como aburrido por muchos jóvenes: el golpe a la curiosidad científica puede ser duro”¹.

En este sentido, académicos, periodistas e intelectuales de diversas áreas acusan a los científicos de no invertir ni de forma masiva ni significativa en la comunicación científica, con el fin de difundir los resultados de su trabajo más allá de los altos muros que rodean a la comunidad científica, como lo señala la obra clásica de Meadows³. En otras palabras, el desconocimiento general sobre la misión de la ciencia tiene relación directa con el comportamiento distante de los propios científicos hacia la población en general. Es una situación compleja que tiene rasgos de un “juego de culpas”: mientras muchos acusan a los investigadores de mantener un elitismo visible y un distanciamiento, ellos responden denunciando con vehemencia las duras condiciones en las que sobreviven día a día, enfrentando escasos recursos y muchas dificultades. Esa es, según ellos, la realidad de las universidades e institutos de investigación brasileños, donde faltan laboratorios bien equipados y sobran promesas.

De todas formas, más allá de las culpas compartidas o lanzadas como dardos agudos, surgen preguntas serias: ¿cómo lograr que gobernantes y legisladores inviertan en ciencia y tecnología (CyT) si no conocen los resultados de estudios e investigaciones realizadas? ¿Cómo conseguir la adhesión de la población si la colectividad o los ciudadanos no conocen los resultados de estas investigaciones? La respuesta es que, frente a la creciente distancia entre el científico y el ciudadano común, se fortalece la visión estereotipada y grandiosa del científico extranjero, sobre todo de los norteamericanos y europeos. En el caso del asteroide 2016 WF9 mencionado al inicio

de este artículo, el supuesto científico ruso estaría vinculado con la agencia espacial estadounidense, NASA, lo que por sí solo garantizaría la credibilidad de la noticia falsa – el fin del mundo – difundida en varios países, a pesar de haber sido desmentida oficialmente en Brasil, por la Sociedad Astronómica Brasileña (SAB), por medio de la Comisión de Enseñanza y Divulgación (COMED)⁴.



No todo es lo que parece, en especial en la naturaleza y la cultura, por lo que la educación es clave en la interpretación de sus procesos. / Foto: CDD20 - Pixabay

Son medidas urgentes...

...para remediar el desprestigio que rodea a la CyT brasileña tanto invertir en la educación científica desde la niñez, en la educación básica, como luego en la educación secundaria y superior, así como también invertir en la divulgación científica, por medio de recursos, estrategias, técnicas e instrumentos empleados para difundir información a la mayor cantidad posible de personas, como lo hace el periodismo científico^{5,6}. A pesar de que es consenso la necesidad de inversión en el campo educativo, es posible que pocos comprendan cuán vital es luchar para que la población siga los avances de científicos y tecnólogos en territorio brasileño. Sin duda, una actitud más seria con respecto a la educación y la comunicación científica acercará a los gobernantes y a la población a los resultados alcanzados en el campo de la CyT, posicionando al científico como un motor del desarrollo de los pueblos y países, y como un actor atento frente a las devastadoras *fake news* y a las temidas producciones de la IA. ¡Así sea!

Más información

1. Gonçalves, Thiago Signorini. É o fim do mundo. Veja, São Paulo, p. 92-93, 12 abr. 2017. Página Aberta.
2. Targino, M. das G. Chapada dos Veadeiros: oásis brasileiro de beleza e glamour. In: TARGINO, M. das G. Embarques e desembarques: relatos de viagens. Teresina: Nova Aliança, 2023. 512 p. p. 232-242.
3. Meadows, A. J. (ed.). Knowledge and communication: essays on the information chain. London: Library Association, 1991.
4. Moreira, Isabela. Não, o mundo não vai acabar hoje. Galileu, 16 fev. 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/buzz/noticia/2017/02/nao-o-mundo-nao-vai-acabar-hoje.html>. Acesso em: 5 set. 2025.

5. Coury, H. J. C. G. Integridade na pesquisa e publicação científica. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 16, n. 1, p. V-VI, jan. / fev. 2012.
 6. Portela, C. Jornalismo científico e democratização da in-formação. In: GARCIA, J. C. R. (Org.). Desvendando facetas da gestão e políticas de informação. João Pessoa: Edufpb, 2014.
-

Edición: Lorena Pinheiro Silva

Colaboración: Mirtha Angulo Valencia, Sonia Rodríguez Clavijo,
David González T., Ángela gutiérrez

Cítese como: Targino, M. das G. 2025. *“Juego de culpas”: científicos y población*. Revista Bioika, edición 12. Disponible en:
<https://revistabioika.org/es/ecovoces/post?id=170>