



# Rutas de difusión de las Geociencias bajo la nueva visión de la sociedad pospandémica

## Presentación

Pasamos el 2021 enfocados en seleccionar y editar los 56 trabajos que componen el volumen 17 de *Terraë Didática*, con la esperanza de que algún día haya un mayor control sobre la pandemia Covid-19 y sus terribles efectos, pero debe reconocerse que el desafío de combatir el virus aún requerirá esfuerzos de investigadores, autoridades y población. Las páginas de la revista estuvieron impregnadas de resultados de investigaciones sobre los efectos de la pandemia en la educación y en el campo de la difusión geocientífica, con énfasis en propuestas innovadoras que revelan la potencial contribución de las Ciencias de la Tierra al esfuerzo colectivo para enfrentar la catástrofe. Hemos recopilado ejemplos a lo largo del año, así como resultados experimentales y evidencia notable, de que “las sociedades humanas necesitan volver a aprender a relacionarse con la naturaleza” (Presentación de *Terraë Didática*, 2021). Nadie puede pensar en el desarrollo y el bienestar de una sociedad sin establecer vínculos directos con el papel que juega la ciencia en ella.

Estrictamente hablando, podemos decir que la ciencia, a través de sus métodos de investigación y teorías, actúa sobre la sociedad en dos ámbitos diferenciados: como fuerza productiva (invención tecnológica y organización del trabajo) y como fuente de ideas (ámbito cultural) (Lima, 1999).

Semillas de la innovación se plantan cuando el investigador-educador contextualiza aspectos de la realidad local para trabajar con sus alumnos en temas controvertidos sobre la relación entre las sociedades humanas y la naturaleza. Sin embargo, antes de comenzar a trabajar en el aula, es necesario ampliar y reformular puntos de vista para problematizar temas sobre la compleja e intrincada red de la vida en la Tierra. Cada educador necesita capacitar y profundizar conocimientos sobre la dinámica ambiental. Los temas de Geoética y Geoconservación inspiran una investigación ininterrumpida, mientras que se acumulan estudios de casos sobre problemas importantes de degradación ambiental que pueden entenderse mejor a partir de las dificultades elementales y extremadamente desiguales que experimentan las comunidades.

Estos no son temas nuevos, todavía: son temas

que han sido estudiados y debatidos durante mucho tiempo. Sin embargo, después del evento crítico de la pandemia, los conceptos relacionados con la dinámica de la Tierra y los impactos de la interferencia humana en los procesos naturales saldrán a la superficie y pueden mostrar que el modelo actual de sociedad ya no es efectivo; por el contrario, es frágil y agresivo para los ambientes y ecosistemas terrestres. Es posible que se produzcan pequeños cambios positivos y la educación desempeñará un papel importante en el cambio de paradigmas.

## Vacunas

Décadas de acción gubernamental en el campo de la higiene y la salud pública y la investigación en el campo de las Ciencias de la Salud han sentado las bases para campañas de vacunación modernas, pero estas solo se lograron gracias a la inversión en investigación y al desarrollo acelerado de nuevas vacunas contra Covid-19, en Brasil y en el exterior. La combinación de vacunación masiva con medidas de control sanitario y social permitió contener enérgicamente las consecuencias negativas de la pandemia.

Las vacunas, desarrolladas en un tiempo récord, junto con su notable grado de eficiencia, son el hecho más relevante en los casi dos años de la pandemia, que orienta a las sociedades humanas hacia un nuevo mundo, además de mostrar la existencia de un enorme potencial de resiliencia y supervivencia. En determinados medios, pero especialmente en internet, sin embargo, siguen surgiendo las “fake news”, que incorporan tesis absurdas, creencias, teorías conspirativas y mentiras descaradas, a pesar de las barreras que se han levantado contra este tipo de acciones delictivas. Uno de los efectos plausibles es el intento de sembrar miedo y desacreditar a la ciencia y los científicos. Es lamentable, pero en 2022 las noticias falsas seguirán estando presentes, como un fantasma.

## Fluctuaciones del precio de las materias primas

Un tema recurrente en 2021 está relacionado con el tema de los efectos inflacionarios, en el mercado interno, de la continua alza de los precios internacionales de los combustibles y derivados del

petróleo. En un país dotado de reservas estratégicas de petróleo y gas, además de una vasta red de distribución y una enorme capacidad de refino, la continua subida de precios ha dejado perpleja a la mayor parte de la población, exigiendo una acción más eficaz por parte de los órganos de control. El tema es, sin embargo, mucho más complejo, como señala Ladislau Dowbor (2017), al registrar la inexistencia de reglas o mecanismos de mercado capaces de controlar la circulación de los productos que componen la ‘sangre’ de la economía: alimentos, minerales. y la energía. El autor recuerda que no existe un sistema de planificación capaz de pensar y resolver “los problemas de agotamiento de recursos o impactos ambientales”, en la medida exacta en que las leyes de regulación formal, acuerdos y medidas similares no interfieran en un mercado mundial, porque “no hay un gobierno mundial. Los países individuales no pueden enfrentar el proceso” (Dowbor, 2017, p. 101):

La opinión que tenemos, en gran parte resultado de comentarios desinformados o interesados en la prensa económica, es que las fluctuaciones de los precios de las materias primas son el resultado de variaciones en la oferta y la demanda. En otras palabras, mecanismos de mercado. En realidad, no se puede imaginar que un commodity con niveles de producción y consumo tan amplios y equilibrados como el petróleo oscile entre 17 y 148 dólares el barril en unos pocos años, cuando siempre son los mismos 95-100 millones de barriles por día, con variaciones mínimas. Es un comercio que trata de bienes que son vitales para la economía mundial, pero cuyos precios y flujos resultan esencialmente de mecanismos de especulación económica y poder político (Dowbor, 2017, p. 101). (...) El estudio de Schneyer [2013] cita a Chris Hinde, editor del London *Mining Journal*: “La mayoría de los compradores de materias primas del mundo son tomadores de precios. Las mayores empresas comerciales son creadores de precios. Esto los coloca en una tremenda posición [de poder]” (Dowbor, 2017, p. 101).

## Fantasmas de un viejo mundo: barreras en la educación

En Brasil, como si los problemas antes mencionados no fueran suficientes, los eventos desastrosos en relación al medio ambiente y las inversiones en el campo de la salud – con cientos de miles de muertes registradas –, también se registraron deci-

siones nocivas en el campo de la educación. La *Nota Pública 05-2021*, publicada el 24 de septiembre de 2021 por el Foro Nacional de Decanos de Investigación y Graduados (Foprop, 2021), destaca las preocupaciones sobre el proceso de evaluación del sistema nacional de cursos graduados. La organización destaca que en Brasil se ha construido un Sistema Nacional de Posgrado (SNPG) muy dinámico, “robusto, eficiente y transparente”, además de ser reconocido internacionalmente.

Atenta, la comunidad científica sigue con preocupación el desarrollo de iniciativas que buscan obstaculizar y restringir el proceso de evaluación de posgrados en la etapa actual (cuatrienal 2017-2020), que involucra a todos los posgrados nacionales. Esperamos que prevalezca el sentido común y el espíritu público de las autoridades y que se eliminen las barreras lo antes posible.

## Llamada por nuevos artículos

*Terræ Didatica* está abierta a la difusión de aportaciones inéditas de excelente calidad, en campos multidisciplinares de investigación y/o aplicación educativa, siempre con un enfoque en Geociencias. La revista se ha consolidado ante la comunidad nacional e internacional de Ciencias de la Tierra, siendo elegida tanto por investigadores más jóvenes como por investigadores más experimentados para difundir los notables resultados de sus investigaciones. Esperamos ampliar la penetración de la revista en 2022, y al mismo tiempo y reiteramos nuestra confianza en el inestimable valor de difundir Ciencia de buena calidad. Para llevar a cabo adecuadamente el flujo continuo de manuscritos en un entorno *Open Journal Systems* (OJS), se solicita a los autores de manuscritos que consulten las reglas de envío, prestando la debida atención a la inserción de metadatos para cada trabajo en tres idiomas, como se indica en las directrices para los autores. Es obligatorio que **cada autor se suscriba en el sistema ORCiD**, ya sea en la primera entrada de datos en el proceso OJS o en la revisión de sus datos de registro en la revista.

Se ha ampliado la capacidad de procesar nuevas contribuciones, pero la respuesta no siempre se produce a la velocidad esperada. Los editores agradecen la generosa cooperación de decenas de expertos altamente calificados de Brasil y del exterior que lideran un exigente sistema de revisión por pares. Siempre vale la pena mencionar el importante papel educativo del trabajo editorial con nuevos autores jóvenes.

## Reglas útiles sobre la coautoría

Un tema a considerar críticamente se refiere a la autoría de cada manuscrito. La inclusión de otros nombres como coautores de una obra científica debe responder evidentemente a la presión para incrementar el número de producción intelectual (“¿publicar o perecer?”), Pero a este factor en ocasiones se pueden sumar otros intereses. ¿Cuáles serían los criterios y requisitos objetivos para definir una auténtica coproducción en el campo de la Ciencia? Huailani-Chávez (2019) señala que ser coautor no solo consiste en aparecer en la lista de créditos, sino en asumir “responsabilidad por el contenido del trabajo o la calidad científica y transparencia ética” del estudio. Petroianu (2012) propone una tabla de puntuación, con valores entre 6 y -5, para medir si la inclusión de un coautor es relevante o no. La lista también puede ayudar a establecer el orden de coautoría, según los pesos asignados a cada elemento. Los valores máximos incluyen “crear la idea que originó el trabajo y elaborar hipótesis” (6 puntos), o “estructurar el método de trabajo” (6 puntos), descendiendo a la categoría de simplemente “presentar pequeñas sugerencias incorporadas al trabajo” (1 punto), o incluso “participar con un pago específico” (-5 puntos).

## Referencias

*Terræ Didática* utiliza exclusivamente el estándar de referencias bibliográficas de la Asociación Americana de Psicología (conocido como APA), uno de los más comunes en las revistas de gran penetración. El manual de publicación no es gratuito (<https://www.apastyle.org/products/4200066>), pero hay varios sitios web<sup>1</sup> con instrucciones detalladas.

El enlace [www.ige.unicamp.br/terraedidatica](http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica) se ha mantenido en el Portal IG-Unicamp, pero todos los visitantes a esa dirección son redirigidos al

1 Fuentes útiles:

APA Style Blog referencing DOI objects: <https://blog.apastyle.org/apastyle/2017/03/doi-display-guidelines-update-march-2017.html>

A Guide to APA Referencing Style: 6th Edition: [student.ucol.ac.nz/library/onlineresources/Documents/APA\\_Guide\\_2017.pdf](http://student.ucol.ac.nz/library/onlineresources/Documents/APA_Guide_2017.pdf).

American Psychological Association (APA) Guide Sixth Edition, 2010: <http://www.eiu.edu/edadmin/pdf/9%2027%202010%20American%20Psychological%20Association%20Guide%20Revised.pdf>

enlace al Portal de Revistas Científicas Electrónicas (PPEC) de la Universidad Estatal de Campinas:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td>

## Fuentes de indexación

Para conocimiento del lector, informamos los portales y servicios de indexación en los que *Terræ Didática* está indexada. Índices nacionales e internacionales que incluyen la revista, así como los respectivos difusores:

- EZB – Electronic Journals Library
- Google Scholar
- Latindex
- Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos (PPEC-Unicamp)
- Portal de Periódicos Eletrônicos em Geociências (PPEGeo)
- PKP - Public Knowledge Project
- SciLit

## Diseminación en Catálogos, bibliotecas virtuales e índices métricos

- Catálogo Acervo (Unicamp)
- Catálogo Coletivo Nacional (IBICT)
- Google Scholar – Métrica (Índice H)
- WorldCat (OCLC)

Pretendemos expandir los indexadores para aumentar la penetración y visibilidad de la revista. En cuanto al sistema Qualis/CAPES, informamos que los estratos de clasificación de la revista son muy buenos. La tendencia 2021-2022 es mejorarlos cada vez más en las áreas de actividad de la revista. La imagen general es la siguiente:

Qualis Strata/CAPES (2013-2016)

Estrato	Área de Avaliação
A2	ENSEÑANZA
B3	GEOGRAFIA
B4	CIÊNCIAS AMBIENTAIS
B4	GEOCIÊNCIAS
B4	INTERDISCIPLINARIO

---

A todos los que nos ayudan y ayudarán a producir cada página del volumen 17, nos gustaría expresar nuestro agradecimiento. Buena lectura.

Los Editores  
Campinas, enero, 2022.

## Referencias

- Carneiro, C. D. R., Pereira, S. Y., Gonçalves, P. W., & Ricardi-Branco, F. S. T. (2021). O desafio da divulgação das Geociências em tempos de pandemia e movimentos anti-Ciência. (Apresentação). *Terræ Didática*, 17(Publ. Contínua), e021001.. doi: 10.20396/td.v17i00.8663971.
- Dowbor, L. (2017). *A era do capital improdutivo: Por que oito famílias tem mais riqueza do que a metade da população do mundo?* São Paulo: Autonomia Literária. 320p. ISBN: 978-85-69536-11-6. URL: <https://dowbor.org/2017/11/2017-06-l-dowbor-a-era-do-capital-improdutivo-outras-palavras-autonomia-literaria-sao-paulo-2017-316-p-html.html>. Acesso 19.12.2021.
- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (2021). *Nota Pública 05-2021*. Brasília, Foprop. 24.09.2021. URL: [http://www.foprop.org.br/uploads/downloads/2021\\_09\\_24/NOTA-05\\_FOPROP\\_24\\_09\\_2021.pdf](http://www.foprop.org.br/uploads/downloads/2021_09_24/NOTA-05_FOPROP_24_09_2021.pdf). Acesso 23.12.2021.
- Huaillani-Chavez, S. D. R. (2019). Publica o perecerás: éser coautor? Santa Clara: Edumecentro, 11(2). URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742019000200192&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200192&lang=pt). Acesso 19.12.2021.
- Lima, J. C. V. de. (1999). *Divulgação científica e sociedade*. São Paulo, SP: *Pesquisa FAPESP*, (45), ago/1999. URL: <https://revistapesquisa.fapesp.br/divulgacao-cientifica-e-sociedade/>. Acesso 29.12.2021.
- Petroianu, A. (2012). Critérios para autoria de um trabalho científico. *DST-Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis*, 24(2), 99-103. URL: [http://ole.uff.br/wp-content/uploads/sites/303/2018/02/r24-2-2012-7\\_Criterios-para-Autoria-de-um-Trabalho-Cientifico.pdf](http://ole.uff.br/wp-content/uploads/sites/303/2018/02/r24-2-2012-7_Criterios-para-Autoria-de-um-Trabalho-Cientifico.pdf). Acesso 23.12.2021.
- Schneyer, J. (2013). *Commodity Traders: the Trillion Dollars Club*. URL: <http://dowbor.org/2013/09/joshua-schneyer-corrected-commodity-traders-the-trillion-dollar-club-setembro-201319p.html/y/o/www.reuters.com/assets/print?aid=USTRE79R4S320111028>.