



Roteiros de difusão das Geociências sob nova visão da sociedade pós-pandemia

Apresentação

Percorremos 2021 concentrados na seleção e editoração dos 56 trabalhos que integram o volume 17 de *Terræ Didática*, com a esperança de que um dia haverá maior controle sobre a pandemia de Covid-19 e seus terríveis efeitos, mas é forçoso reconhecer que o desafio do combate ao vírus ainda demandará esforços dos pesquisadores, das autoridades e da população. As páginas da revista foram permeadas por resultados de pesquisas sobre os efeitos da pandemia na educação e no campo da divulgação geocientífica, com destaque para propostas inovadoras, que revelam o potencial de contribuição das Ciências da Terra ao esforço coletivo de enfrentamento da catástrofe. Reunimos exemplos, ao longo do ano, bem como resultados experimentais e evidências notáveis, de que “as sociedades humanas precisam reaprender a se relacionar com a natureza” (Apresentação de *Terræ Didática*, 2021). Ninguém pode pensar no desenvolvimento e no bem-estar de uma sociedade qualquer sem estabelecer vínculos diretos com o papel que a ciência ali desempenha.

A rigor, podemos dizer que a ciência, mediante os seus métodos de investigação e teorias, atua sobre a sociedade em duas esferas distintas: como uma força produtiva (invenção tecnológica e organização do trabalho) e como uma fonte de idéias (esfera cultural) (Lima, 1999).

Plantam-se sementes de inovação quando o pesquisador-educador contextualiza aspectos da realidade local para trabalhar com seus alunos questões polêmicas sobre a relação entre as sociedades humanas e a natureza. Antes de iniciar o trabalho em sala-de-aula, porém, é necessário ampliar e reformular pontos-de-vista para problematizar temas sobre a complexa e intrincada teia da vida na Terra. Cada educador precisa se capacitar e aprofundar conhecimentos sobre a dinâmica ambiental. Os temas da Geoética e da Geoconservação inspiram pesquisas ininterruptas, ao mesmo tempo em que se acumulam estudos-de-caso sobre problemas significativos de degradação ambiental que podem ser mais bem compreendidos a partir das dificuldades elementares – e extremamente desiguais – vivenciadas pelas comunidades.

Não se trata de assuntos novos; são temas estudados e debatidos há um bom tempo. Contudo, após o evento crítico da pandemia, conceitos relacionados à dinâmica da Terra e aos impactos da interferência humana nos processos naturais virão à tona e poderão mostrar que o modelo de sociedade atual deixou de ser eficaz; ao contrário, revela-se frágil e agressivo aos ambientes terrestres e aos ecossistemas. Pequenas boas mudanças poderão advir, e a educação exercerá papel importante na mudança de paradigmas.

Vacinas

Décadas de ação governamental no campo da higiene e saúde pública e de pesquisas no campo das Ciências da Saúde estabeleceram bases para as modernas campanhas de vacinação, mas estas somente aconteceram graças ao investimento na pesquisa e ao acelerado desenvolvimento de novas vacinas contra Covid-19, no Brasil e no exterior. A conjugação de vacinação em massa com medidas sanitárias e de controle social permitiu que os desdobramentos negativos da pandemia fossem vigorosamente contidos.

As vacinas, desenvolvidas em tempo recorde, juntamente com seu notável grau de eficiência, são o fato mais relevante em quase dois anos de pandemia, que direciona as sociedades humanas rumo a um novo mundo, além de evidenciar a existência de enorme potencial de resiliência e sobrevivência. Em certos veículos de comunicação, mas sobretudo na internet, entretanto, continuam a surgir “fake news”, que incorporam teses absurdas, credíces, teorias conspiratórias e mentiras deslavadas, apesar das barreiras que foram levantadas contra esse tipo de ação criminosa. Um dos efeitos plausíveis é a tentativa de semear medos e induzir descrédito na Ciência e nos cientistas. É lamentável, mas em 2022 as notícias falsas continuarão presentes, como uma assombração.

Flutuações de preços das commodities

Um tema recorrente em 2021 relaciona-se à questão dos efeitos inflacionários, no mercado interno, da contínua elevação de preços internacionais de combustíveis e derivados de petróleo.

Em um país dotado de reservas estratégicas de óleo e gás, além de vasta rede de distribuição e enorme capacidade de refino, a contínua elevação de preços tem deixado perplexa a maior parte da população, que pede ação mais efetiva dos organismos de controle. A questão é, contudo, muito mais complexa, conforme aponta Ladislau Dowbor (2017), ao registrar a inexistência de regras ou mecanismos de mercado capazes de controlar a circulação de produtos que compõem o ‘sangue’ da economia: os alimentos, os minérios e a energia. O autor lembra que não há um sistema de planejamento capaz de pensar e equacionar “os problemas de esgotamento de recursos ou de impactos ambientais”, na exata medida em que as leis de regulação formal, os acordos e medidas similares não interferem em um mercado mundial, porque “não existe um governo mundial. Os países individualmente não têm como enfrentar o processo” (Dowbor, 2017, p. 101):

A visão que temos, em grande parte fruto dos comentários desinformados ou interessados da imprensa econômica, é que as flutuações de preços das commodities resultam das variações da oferta e da demanda. Ou seja, mecanismos de mercado. Na realidade, não se pode imaginar que uma commodity com níveis tão amplos e equilibrados de produção e consumo como o petróleo sofra variações entre 17 e 148 dólares o barril em poucos anos, quando se trata sempre dos mesmos 95-100 milhões barris diários, com variações mínimas. É um comércio que lida com bens vitais para a economia mundial, mas cujos preços e fluxos resultam essencialmente de mecanismos de especulação econômica e de poder político (Dowbor, 2017, p. 101). (...) O estudo de Schneyer [2013] cita o comentário de Chris Hinde, editor do *Mining Journal* de Londres: “A maior parte dos compradores de commodities no mundo são tomadores de preços (*price takers*). As maiores empresas de trading são formadoras de preços (*price makers*). Isto as coloca numa posição tremenda [de poder]” (Dowbor, 2017, p. 101).

Fantasma de um velho mundo: barreiras na Educação

No Brasil, como se não bastassem os problemas acima referidos, os nefastos acontecimentos em relação ao meio ambiente e as investidas no campo da saúde – com centenas de milhares de mortes registradas –, verificaram-se decisões deletérias também no campo da educação. A Nota Pública

05-2021, divulgada em 24 de setembro de 2021 pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (Foprop, 2021), acentua preocupações quanto ao processo de avaliação do sistema nacional de pós-graduação. A entidade assinala que se construiu no Brasil um Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) bastante dinâmico, “robusto, eficiente e transparente”, além de ser internacionalmente reconhecido.

Atenta, a comunidade científica acompanha com preocupação os desdobramentos de iniciativas que buscam tolher e restringir o processo de avaliação da pós-graduação na etapa atual (quadriênio de 2017-2020), que envolve todos os programas de pós-graduação nacionais. Esperamos que o bom senso e o espírito público das autoridades prevaleçam e que as barreiras sejam removidas o mais breve possível.

Chamada de trabalhos

Terræ Didactica está aberta para a divulgação de contribuições inéditas de excelente qualidade, em campos multidisciplinares de pesquisa e/ou de aplicação educacional, sempre com foco nas Geociências. A revista consolidou-se perante a comunidade nacional e internacional das Ciências da Terra, sendo escolhida, tanto por pesquisadores mais jovens, quanto pelos mais experientes, para divulgar resultados notáveis de suas pesquisas. Esperamos expandir a penetração da revista em 2022, ao mesmo tempo em que reiteramos a confiança no valor inestimável da difusão de ciência de boa qualidade. Para bem conduzir o fluxo contínuo de manuscritos em ambiente OJS (*Open Journal Systems*), pede-se que os autores de manuscritos consultem as normas de submissão – com a devida atenção para a inserção dos metadados referentes a cada trabalho em três idiomas, conforme consta nas orientações aos autores. Tornou-se obrigatório que cada autor se **inscreva no sistema ORCID**¹, já na primeira inserção de dados no processo OJS ou na revisão de dados de seu cadastro junto à revista.

A capacidade de processamento de novas contribuições ampliou-se, mas a resposta nem sempre ocorre na velocidade esperada. Os editores agradecem a generosa cooperação de dezenas de especia-

1 ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*) é um identificador digital único, gratuito e persistente, que distingue cada acadêmico/pesquisador e elimina eventuais ambiguidades e semelhanças de nomes de autores.

listas, altamente capacitados, do Brasil e do exterior, que lideram um exigente sistema de revisão por pares. Sempre é valioso mencionar o importante papel educativo do trabalho editorial junto aos/as jovens novos/as autores/as.

Regras úteis sobre co-autoria

Uma questão a ser considerada de modo crítico refere-se à autoria de cada manuscrito. A inclusão de outros nomes como co-autores de um trabalho científico deve atender, evidentemente, à pressão pela elevação dos números de produção intelectual (“publicar ou perecer?”), mas a esse fator podem se somar, por vezes, outros interesses. Quais seriam os critérios e requisitos objetivos para se definir uma co-produção autêntica no campo da Ciência? Huaillani-Chavez (2019) assinala que ser coautor não consiste apenas em figurar na lista de créditos, mas em assumir “responsabilidade quanto ao conteúdo da obra ou à qualidade científica e transparência” ética do estudo. Petroianu (2012) propõe uma tabela de pontuação, com valores entre 6 e -5, para se mensurar se a inclusão de um co-autor é pertinente, ou não. A lista também pode ajudar a estabelecer a ordem de co-autoria, em função dos pesos atribuídos a cada quesito. Os valores máximos incluem “criar a ideia que originou o trabalho e elaborar hipóteses” (6 pontos), ou “estruturar o método de trabalho (6 pontos), descendo até a categoria de simplesmente “apresentar sugestões menores incorporadas ao trabalho” (1 ponto), ou mesmo “participar mediante pagamento específico” (-5 pontos).

Referências

Terræ Didática adota o padrão de referências bibliográficas da *American Psychological Association* (conhecido como APA), um dos mais comuns em periódicos de grande penetração. O manual de publicação não é gratuito, (<https://www.apastyle.org/products/4200066>), mas há vários websites²

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

A Guide to APA Referencing Style: 6th Edition, em: student.ucol.ac.nz/library/onlineresources/Documents/APA_Guide_2017.pdf.

American Psychological Association (APA) Guide Sixth Edition, 2010, em: <http://www.eiu.edu/eda->

com instruções detalhadas. O link www.ige.unicamp.br/terraedidatica é mantido no Portal do IG-
-Unicamp, mas todos os visitantes desse endereço são redirecionados para o link do *Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos* (PPEC) da Universidade Estadual de Campinas:

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

Fontes de Indexação

Para conhecimento do leitor, informamos os portais e serviços de indexação nos quais *Terræ Didática* está indexada. São indexadores nacionais e internacionais que contemplam a revista, bem como os respectivos divulgadores:

- 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

Divulgação em Catálogos, Bibliotecas Virtuais e Índices de métricas

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

Pretendemos ampliar os indexadores, de modo a aumentar a penetração e visibilidade da revista. Em relação ao sistema Qualis/CAPES, informamos que os estratos classificatórios da revista são excelentes. A tendência para 2022 é melhorá-los cada vez mais nas áreas de atuação da revista. O quadro geral é o seguinte:

<https://www.apastyle.org/products/4200066>
dmin/pdf/9%2027%202010%20American%20Psychological%20Association%20Guide%20Revised.pdf

Estratos Qualis/CAPES (2013-2016)

Estrato	Área de Avaliação
A2	ENSINO
B3	GEOGRAFIA
B4	CIÊNCIAS AMBIENTAIS
B4	GEOCIÊNCIAS
B4	INTERDISCIPLINAR

A todos que nos ajudaram na produção de cada página do volume 17, que finalizamos nesta oportunidade, registramos nossos agradecimentos. Boa leitura.

Os Editores
Campinas, janeiro de 2022.

Referências

- 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(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. Acesso 23.12.2021.
- Huallani-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. 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. 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/> e/ou www.reuters.com/assets/print?aid=USTRE79R4S320111028.