

Editorial N° 02/2022

# Brasil y su desorganizada política climática rumbo a la COP 27

Marcos Tavares de Arruda Filho <sup>I</sup>

Pedro Roberto Jacobi <sup>II</sup>

Zenaida Lauda-Rodriguez <sup>III</sup>

Beatriz Milz <sup>IV</sup>

---

São Paulo. Vol. 25, 2022

*Editorial*

<sup>I</sup> Integrante de la Secretaría Ejecutiva Editorial de la Revista Ambiente & Sociedade. Candidato a doctor por el Programa de Postgrado en Ciencia Ambiental de la Universidad de São Paulo. São Paulo/SP - Brasil

<sup>II</sup> Editor-Jefe de la Revista Ambiente & Sociedade. Profesor Titular de la Facultad de Educación y Profesor del Programa de Postgrado en Ciencia Ambiental, ambos de la Universidad de São Paulo. São Paulo/SP - Brasil.

<sup>III</sup> Integrante de la Secretaría Ejecutiva Editorial de la Revista Ambiente & Sociedade. Postdoctora en el Programa USP Ciudades Globales del Instituto de Estudios Avanzados - IEA de la Universidad de São Paulo. São Paulo/SP - Brasil

<sup>IV</sup> Integrante de la Secretaría Ejecutiva Editorial de la Revista Ambiente & Sociedade. Candidata a doctora por el Programa de Postgrado en Ciencia Ambiental de la Universidad de São Paulo. São Paulo/SP - Brasil

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialvu2022L3EDES>

En las últimas décadas, el tema de la emergencia climática comenzó a permear la política ambiental brasileña. Debido a su alta biodiversidad y su importancia ambiental para el mundo, Brasil pasó a crear y gestionar acciones públicas para combatir el cambio climático y de adaptación y regulación de eventos climáticos extremos (JACOBI e ARRUDA FILHO, 2021). Históricamente, fueron creados el Programa Nacional de Cambios Climáticos en 1996, el Foro Brasileño de Cambios Climáticos (FBMC) en 2000 y la Política Nacional de Cambios Climáticos (PNMC) de la Comisión Interministerial de Cambios Climáticos Globales en los años siguientes. Paralelamente, la participación de Brasil en las COPs siempre ha sido proactiva y propositiva, habiendo ganado el país protagonismo en varias de las reuniones, especialmente en la propuesta de creación del Fondo de Desarrollo Limpio, idea embrionaria del posterior Mecanismo de Desarrollo Limpio. Mecanismo, base actual del Mercado de Bonos de Carbono en el mundo.

Sin embargo, el retroceso que la actual administración del Gobierno Federal impone en la cuestión climática brasileña es desgarrador y pone en riesgo todo el recorrido de la política climática en el país. La crisis en el Ministerio del Medio Ambiente, junto a discursos de contenido negacionista y acientífico, hicieron insignificante y retrógrada la participación del país en la COP 26, que se llevó a cabo en Glasgow, en 2021. Con un discurso de “corrección” de las fallas ambientales cometidas anteriormente en la cuestión ambiental brasileña, representantes de la actual gestión participaron del evento para tratar de mitigar las gigantescas emisiones de gases de efecto invernadero ocurridas durante el apogeo de la pandemia, yendo en contramano a los demás países. Con promesas de reducir las emisiones a la mitad para el año 2030 y eliminar la deforestación para el 2028, la actual administración entra con un discurso que choca fuertemente con el estímulo de proyectos de ley que regularizan áreas deforestadas y afectan directamente territorios indígenas.

Con perspectivas de leves mejoras en relación a la participación de años anteriores, la Cámara de Diputados evaluó los acuerdos de cero deforestación y reducción del 30% de emisiones de metano al 2030, ambos no obligatorios, sellados el año pasado, como avances técnicos en ese sentido, aunque con críticas a la excesiva influencia de la agroindustria en las negociaciones. Seis meses después, sin embargo, dichos acuerdos no se están cumpliendo y la cantidad de deforestación aumentó a más de 1000 km<sup>2</sup> en la Amazonía solo en abril, según el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE, 2022) .

Y, bajo este escenario, Brasil se dirige a la COP 27, que se realizará en noviembre en la ciudad de Sharm el-Sheikh, Egipto. Desde una perspectiva política de un gobierno dictatorial que llegó al poder mediante un golpe de Estado en 2013, el país anfitrión tiene severas restricciones a las manifestaciones públicas, comunes en otras COPs, además de hostigar a la prensa, dando la voz de alarma a los miembros de la sociedad civil que participarán en ella. Brasil, por su parte, pretende reforzar el discurso del mercado de bonos de carbono como la única y principal alternativa para la solución del problema climático en el mundo, aunque el proceso de regulación de este mecanismo todavía presenta fallas de comunicación con la sociedad civil e, inclusive, con miembros del sector privado, su principal partidario. La previsión es que los errores que surgieron a partir de la participación del país en 2019, en la COP 25, reforzados cada vez más en los años siguientes,

todavía resuenen en la próxima reunión. La esperanza es que la movilización social de la actual generación de jóvenes interesados en el futuro climático del planeta, junto con su poder de influencia y catalizador de las redes sociales, sea una alternativa para ampliar el debate sobre el tema y expandir la difusión de información para la población en general. En un escenario de regresión e ignorancia, la investigación sobre la emergencia climática se hace aún más necesaria.

De esta manera, invitamos a todas y todos a disfrutar de la lectura de los nuevos artículos publicados correspondientes al **Volumen Anual 2022**. Como siempre, agradecemos a todo el equipo editorial de la Revista Ambiente & Sociedade por su aporte fundamental para asegurar la continuidad de la publicación.

Abriendo este nuevo grupo, como **Artículos Originales**, las autoras *Martha Lucía Ordóñez Serna* y *Olga Lucía Sanabria Diago*, en el artículo **Comparación socioambiental en sistemas de producción agrícola indígena: Tontotuna, Totoró-Colombia y Tsotsil, Chamula-México**, presentan una comparación de las prácticas de conservación asociadas al manejo del sistema de producción agrícola familiar en los pueblos indígenas Tontotuna en Colombia y Tsotsil en México. Los resultados concluyen que tales prácticas fortalecen la identidad de cada pueblo indígena, enfrentando los problemas de sobrevivencia y contribuyendo a la reducción del hambre al establecer las bases para la seguridad alimentaria.

En el artículo: **Interferencias de la Naturaleza en el comportamiento de niños con TDAH: Un estudio de caso en el Nordeste de Brasil**, las autoras *Mônica Maria Siqueira Damasceno*, *Jane Marcia Mazzarino* y *Aida Figueiredo* analizan el perfil de seis niños, antes y después de intervenciones en la naturaleza, con el fin de identificar posibles cambios en el comportamiento. Evidenciaron una mayor motivación por los estudios, mejor comprensión y cumplimiento de las normas, ampliación de los estados de tranquilidad, mayor receptividad al contacto social, disminución de la agresividad, hiperactividad e impulsividad, y mayor tolerancia consigo mismos y con los demás.

Con el objetivo de evaluar el nivel de participación, sustentabilidad, comunicación y autoevaluación de los programas/proyectos de educación ambiental, las autoras *Alessandra Chacon-Pereira*, *Elza Neffa* y *Luciene Pimentel da Silva*, crearon el Sistema de Evaluación de Programas y Proyectos de Educación Ambiental para la Gestión de los Recursos Hídricos (SAPEA-Água), y consideran que este puede subsidiar el proceso de evaluación y aumentar la cantidad, calidad y eficacia de los programas/proyectos de educación ambiental. En el artículo: **Sistema de Evaluación de Proyectos de Educación Ambiental para la Gestión de los Recursos Hídricos (SAPEA-Água)**.

Los autores *Adalberto Mantovani Martiniano de Azevedo*, *Jutta Gutberlet*, *Solange Dias de Araújo* y *Fabiano Harada Duarte*, en el artículo: **Impactos del Covid-19 en los recolectores organizados de materiales reciclables en el Estado de São Paulo**, realizaron un estudio con organizaciones de recolectores en 32 municipios en el Estado de São Paulo, buscando analizar los impactos de la Pandemia Covid-19 en sus actividades. Destacaron problemas estructurales y sistémicos en las interacciones de los recolectores, que ganaron protagonismo con la crisis, destacando sus dificultades, logros y reivindicaciones como movimiento social.

En el artículo: **Mapeo de los Servicios Ecosistémicos prestados por el Área de Protección Ambiental del Río Paraíba do Sul**, las autoras *Gabriela dos Santos Simões, Fabiana Alves Fiore y Livia Corrêa Silva* realizaron un estudio para obtener la percepción ambiental de los actores locales clave - agentes públicos, investigadores y residentes de la APA. Los resultados reiteraron la importancia de la región, ya legalmente protegida, para asegurar la calidad ambiental local e identificaron que los SE prioritarios son: agua dulce, fotosíntesis, ciclo de nutrientes, microclima local y regulación de caudales de agua.

En el artículo: **La enseñanza de la Evaluación de Impacto Ambiental en Brasil: ¿es sólo una 'Haz de cuenta'?**, las autoras *Maria Rita Raimundo e Almeida, Fernanda Aparecida Veronez y Anne Caroline Malvestio* analizan la enseñanza de EIA en Brasil a partir de las asignaturas de enseñanza en curso de Ingeniería Ambiental y proponen un protocolo de análisis. Los resultados muestran que la enseñanza del EIA está presente en todos los cursos evaluados; sin embargo, los perfiles de enseñanza imperantes revelan una visión limitada. Las debilidades evidenciadas indican que la enseñanza de la EIA puede estar influyendo negativamente en su práctica y viceversa.

Los autores *Vanalda Costa Silva, Rômulo Cesar Rezzo Pires, Hevellyn Esther Pereira Silva, Élide Maria dos Santos Lopes, Álvaro Henrique Andrade Lira, Adauto Luis Moraes Pestana y Jorge Luiz Silva Nunes* realizaron un estudio para estimar la prevalencia del aborto espontáneo en mujeres en áreas de mayor y menor exposición a la contaminación del aire por el tráfico de vehículos en la Isla de São Luís-MA. Los resultados apuntan a una posible contribución de la contaminación como factor de riesgo en la etiología del aborto espontáneo. En el artículo: **Exposición a la contaminación durante el embarazo y ocurrencia de aborto espontáneo**.

Con el objetivo de verificar el nivel de Conexión con la Naturaleza promovido en los niños, las autoras *Damaris Teixeira Paz, Elisa Ferrari Justulin Zacarias y Maria Inês Gasparetto Higuchi*, en el artículo: **La Conexión con la Naturaleza en adultos como referencia para los niños**, realizaron un estudio con padres y profesores de educación básica en escuelas públicas en Manaus-AM. Los resultados mostraron que el área de formación, el grupo de edad y la frecuencia de contacto con las áreas verdes de estos adultos son significativas para diferenciar sus niveles de CN. También son importantes para determinar la frecuencia con la que llevan a los niños a las áreas verdes.

El artículo: **Disposición y destino final de las semillas de açaí en la Amazonía Oriental - Brasil**, de los autores *Lidiane de Vilhena Amanajás Miranda, Silas Mochiutti, Alan Cavalcanti da Cunha y Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha*, evalúa cómo ocurre la disposición y el destino final de las semillas de açaí en los municipios de Macapá y Santana-AP. Los resultados mostraron que el método de descarte no depende del tamaño de la mezcladora; sin embargo, es influenciado por el lucro. No obstante, el descarte y el destino son inadecuados (53%) y aún dependen de una gestión y legislación específicas que resulten en alternativas ambientalmente sostenibles.

Los autores *Suiane Rodrigues Leão y Alvany Maria dos Santos Santiago*, en el artículo: **Escenario de presas de relaves: saber evitar nuevas catástrofes**, observaron el número de represas incluidas en el PNSB, categoría de riesgo, daño potencial, nivel de

emergencia, entre otros. El análisis de estos datos indica que Minas Gerais es el estado que tiene el mayor número de represas incluidas en el PNSB, con CRI y DPA altos, con represas construidas por el método aguas arriba y declaradas en el nivel de emergencia 3, por lo que requieren redoblada atención e intervención. para garantizar su seguridad.

Con el objetivo de documentar la diversidad de especies y variedades en el manejo e intercambio entre pisos ecológicos a través de la huerta tradicional, los autores *William Andrés Galvis Sarria, Martha Lucia Ordoñez Serna y Olga Lucia Sanabria Diago* realizaron un esquema de métodos de análisis cualitativo con herramientas etnográficas y etnobotánicas. Como resultado identificaron las huertas tradicionales que representan ejes articuladores de la red de intercambio de saberes y prácticas y materiales vegetales. En el artículo: **Manejo de la Agrobiodiversidad en la huerta de Alta Montaña Tradicional: Resguardo Totoró, Cauca – Colombia.**

En el artículo: **El cambio climático y la contribución de la tecnología CCS a los desafíos de la mitigación climática**, los autores *Israel Lacerda de Araujo, Hirdan Katarina de Medeiros Costa y Zen Makuch* analizan cómo la tecnología de captura y almacenamiento de carbono (CCS) puede contribuir a resolver el desafío climático global. Concluyen que la actividad humana en torno a los GEI ha sido el vector de la definición del Antropoceno y ha dado lugar a preocupaciones políticas y acuerdos climáticos internacionales, que incentivan mejoras legales, institucionales y normativas.

En el artículo: **Percepción del deshielo glaciar y el cambio climático en pobladores andinos de Perú: un abordaje interdisciplinario**, de los autores *Fredy S. Monge-Rodríguez, Christian Huggel y Luis Vicuña* realizan un estudio de abordaje interdisciplinario a partir de construcciones psicológicas evaluadas. Los resultados muestran una relación entre la percepción del derretimiento de los glaciares y el riesgo de cambio climático. La mayoría de los habitantes de la comunidad se da cuenta de que los glaciares se reducirán en el futuro, lo que genera preocupación sobre los riesgos del cambio climático.

A través de estudios críticos del discurso, las autoras *María Angélica Mejía-Cáceres y Laísa María Freire dos Santos*, en el artículo: **Hegemonías y Resistencias en la Formación de Profesores de Educación Científica y Educación Ambiental**, buscan comprender la relación entre hegemonía y emancipación en la formación de profesores. Encontraron, por un lado, monografías realizadas desde una perspectiva hegemónica como la gestión, el proceso del tiempo, entre otras; y por otro, monografías que hacen referencia a la lucha, resistencia, denuncia, comunidad e inclusión de las masas populares que instigan prácticas insurgentes.

Con el objetivo de analizar las contribuciones de especialistas, en el artículo: **Evaluación del impacto en la salud en el proceso de implantación de centrales hidroeléctricas: contribuciones metodológicas**, las autoras *Maria Assunta Busato y Márcia Grisotti*, realizaron una encuesta con especialistas brasileños sobre las regiones de implantación de centrales hidroeléctricas mediante una plataforma electrónica. Los resultados indican que en la EIS deben ser observadas la necesidad de formar equipos interdisciplinarios y multiprofesionales; la participación de la población afectada; especial atención a la salud mental; y considerar la evidencia científica.

A través de una discusión teórica, los autores *Marcos André de Oliveira, Márcio Santos Sepúlvia de Oliveira y Anna Karolyne Souza Miranda* proponen un método accesible para apoyar la toma de decisiones sobre la aplicabilidad de la repotenciación en pequeñas centrales hidroeléctricas. Los resultados muestran la sustentabilidad ambiental de la práctica frente a las limitaciones y desafíos que actualmente involucran la construcción de grandes centrales hidroeléctricas. En el artículo: **La sostenibilidad como perspectiva para la repotencialización de pequeñas centrales hidroeléctricas en Brasil: método para estimaciones.**

En el artículo: **Amazonía, Frontera y Áreas Protegidas: dialéctica de expansión económica y protección de la naturaleza**, los autores *Viviane Vidal da Silva y Ricardo Gilson da Costa Silva* analizan la expansión de la frontera en el sur del estado de Amazonas, ante las presiones del Estado y las economías extractivas para convertir las Áreas Protegidas en espacio de capital. Dicha expansión no es sustentada únicamente por los agentes económicos y la sociedad, sino que tiene al Estado como principal agente inductor, cuyos resultados indican un aumento de la deforestación y la disrupción de la política ambiental, configurando la reestructuración de la frontera.

Los autores *Gabriela Bertolotti Johann, Givanildo Silva, Sady Mazzioni y Rodrigo Moreira Casagrande*, en el artículo: **Prácticas de sostenibilidad, desempeño y competitividad en la Gestión de la Industria exportadora de muebles**, investigaron el impacto de la adopción de prácticas sostenibles en el desempeño de las industrias brasileñas en el sector de muebles. Los resultados indicaron una relación positiva entre las prácticas operativas y sociales con el desempeño sostenible y con la competitividad. Sin embargo, tal comportamiento no fue verificado para las prácticas ambientales.

Buscando contribuir a los estudios sobre la adecuación de las políticas públicas, los autores *Affonso Celso Aldeia Caiazzo da Silva y Nélio Domingues Pizzolato* analizan y discuten las principales políticas en los mercados externos que resultaron en incentivos fiscales, expansión y promoción de nuevos negocios en la transición de vehículos convencionales a eléctricos. Aunque aparece como la principal alternativa para mejorar la eficiencia energética, muchos países aún no han implementado políticas para agilizar la transición de sus flotas. En el artículo: **Uso de vehículos eléctricos en el transporte de carga y los retos de implementación en Brasil.**

En el artículo: **Mono, pez, pájaro y turistas: actores locales y contextos globales asociados a la conservación de la Amazonía**, los autores *Eduardo de Ávila Coelho y Bernardo Machado Gontijo* se centran en las formas en que algunos grupos locales abordan cuestiones atribuidas por las agendas globales direccionadas a la preservación de bosques en dos áreas protegidas en la Amazonía brasileña. Los autores evidencian y reflexionan sobre las formas en que se habita y maneja el bosque, y revelan las formas en que las comunidades e instituciones negocian intereses en conflicto en la conservación y uso del medio ambiente.

Los autores *Rafael da Silva Caldeira, Simone Lorena, Eduardo Monteiro Martins y Sergio Machado Corrêa*, en el artículo: **Oportunidades para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la industria gráfica brasileña a través de un plan de mitigación,**

presentan la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de una industria gráfica en Brasil en los tres años de 2016, 2017 y 2018, definiendo el año base como referencia para evaluar los resultados de un Plan de Mitigación de Emisiones de GEI. El Plan de Mitigación simulado previó una reducción potencial de hasta el 50,3% de estas emisiones. La metodología sigue las recomendaciones del IPCC.

Para evaluar la efectividad de la inclusión, como principio de buena gobernanza, las autoras *Carolina Neves Souza, Evelynne Leticia S. F. C. de Barros, Inaê Farias V. Dantas, Chiara Bragagnolo, Ana Cláudia M. Malhado y Vanice F. Selva* analizaron documentos institucionales, realizaron entrevistas con gerentes y consejeros y aplicaron 375 cuestionarios a residentes de Porto de Pedras y São Miguel dos Milagres - Alagoas. Los resultados muestran un desequilibrio en la representatividad e influencia de los sectores. En el artículo: **Inclusión social y gobernanza en el Consejo de Gestión del Área de Protección Ambiental Costa dos Corais.**

Los autores *Eduardo Viola y Vinícius Mendes*, en el artículo: **Agricultura 4.0 y cambios climáticos en Brasil**, introducen el debate sobre las transiciones sociotécnicas bajas en carbono en los agronegocios brasileños, a partir de la premisa de que una parte creciente del sector adopta tecnologías digitales en sus modelos de negocio, configurando un nuevo paradigma productivo. El artículo demuestra los desafíos técnicos, institucionales y político-económicos de cada uno de estos subsectores para avanzar hacia una economía baja en carbono, siendo la agroindustria sostenible la que mejor desempeño ha tenido hasta la fecha.

Finalmente, *Leticia Costa de Oliveira Santos* presenta una **Reseña** del libro: **Los comunes en una era de incertidumbre: descolonizando la naturaleza, la economía y la sociedad.** Según el autor, el texto construye una alternativa a dos campos de lectura sobre los comunes: la Sabiduría Convencional y el Consenso de la Izquierda Occidental. Su Alternativa Radical radica en la centralidad de la tierra, la autonomía y la justicia desde el Sur Global. También desarrolla la comprensión de la justicia universal sobre la tierra y contribuye a las discusiones sobre los bienes comunes contemporáneos al afirmar la contemporaneidad de las formas de relación con la tierra.

¡Les deseamos a todas y todos una gratificante lectura!

## Referencias

INPE. **Terra Brasilis**. 2022. Disponible em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/alerts/legal/amazon/aggregated/>. Acesso em: 15 set. 2022.

JACOBI, Pedro Roberto; ARRUDA FILHO, Marcos Tavares de. **O Brasil na COP: histórico, crise e perspectivas para o futuro. Histórico, Crise e Perspectivas para o Futuro**. 2021. Available in: <https://www.clacso.org/boletin-2-cambio-ambiental-global-metabolismo-social-local-gobernanza-y-alternativas/>. Acesso en: 12 dez. 2021.

**Marcos Tavares de Arruda Filho**

2022;25:e00002

✉ marcostavares@usp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5565-2063>

**Pedro Roberto Jacobi**

✉ prjacobi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6143-3019>

**Zenaida Luisa Lauda-Rodriguez**

✉ zeni.lauda.rodriguez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2432-0255>

**Beatriz Milz**

✉ beatriz.milz@usp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3064-4486>