

# EDITORIAL N.º 1/2020

## LO QUE INDICAN LOS INCENDIOS EN AUSTRALIA — REFLEXIONES SOBRE SU ALCANCE

---

**PEDRO ROBERTO JACOBI<sup>1</sup>**  
**EDSON GRANDISOLI<sup>2</sup>**  
**ZENAIDA LUISA LAUDA-RODRÍGUEZ<sup>3</sup>**  
**BEATRIZ MILZ<sup>4</sup>**

Este primer editorial en 2020 aborda los incendios devastadores en Australia desde 2019, que son el resultado de la combinación de sequías y olas de calor como efecto del cambio climático. El incendio en Australia es histórico, es parte del régimen del bioma australiano y puede ocurrir naturalmente, principalmente por rayos, asemejándose en muchas características al Cerrado brasileño.

PNUMA - El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente revela que la temperatura media global es ahora 1,1 °C más alta que a principios del siglo XX. Esto causa temperaturas más altas en varias partes del planeta, causando condiciones más secas y un aumento en la probabilidad e intensidad de incendios forestales y mega incendios.

Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), 2019 fue el segundo año más caliente registrado. Además, en esta última década, se verificó una disminución en la cantidad de hielo, niveles récord de subida del mar, acidificación de los océanos y condiciones climáticas extremas.

La OMM también señala que el año 2020 comenzó de la misma manera que terminó 2019, y destacó la situación en Australia, que tuvo el año más cálido y más seco registrado, lo que habría contribuido a los enormes incendios forestales que fueron devastadores para las personas, propiedades, fauna, ecosistemas y medio ambiente.

---

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

2. Editor Adjunto de la Revista Ambiente & Sociedade. Investigador do Instituto de Estudos Avanzados de la Universidad de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0002-1524-9074>

3. Integrante de la Secretaría Ejecutiva Editorial de la Revista Ambiente & Sociedade. Doctora por el Programa de Postgrado en Ciencia Ambiental de la Universidad de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-2432-0255>

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

La crisis climática ha sido identificada como la principal responsable de varios eventos extremos, como la inundación en Venecia, el ciclón Idoi en Mozambique en 2019 y los incendios en California en 2018, entre otros.

La deforestación, el calentamiento global resultante del cambio climático y el riesgo de incendios forestales están directamente relacionados, lo que refleja el efecto de retroalimentación, ya que los incendios aumentan la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Según Greenpeace, los incendios liberan cada año alrededor de 8 mil millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Esto equivale a aproximadamente la mitad de las emisiones causadas por la quema de carbón en todo el mundo. Los incendios en Australia ya han liberado la mitad del volumen de CO<sub>2</sub> que produciría el país durante un año típico.

Los datos sobre incendios en Australia muestran que más de 10 millones de hectáreas se quemaron en la segunda semana de enero de 2020, causando muertes humanas y de una cantidad incalculable de animales. Investigadores de la Universidad de Sydney estimaron que más de 1.500 millones de animales murieron en incendios en todo el país. Este número incluye mamíferos, aves y reptiles. Los brotes de incendios se concentraron en el este del país, y la situación en el estado de Nueva Gales del Sur se consideró la más grave.

Para los científicos, los incendios sin precedentes pueden llevar a varias especies de fauna y flora a la extinción y a pérdidas relativas a una década de conservación, con posibilidad de no recuperación para algunas de ellas.

.De hecho, la cantidad exorbitante de animales muertos por los incendios forestales afecta no solo a la vida silvestre de Australia, sino también a la biodiversidad del mundo, debido a la gran cantidad de especies endémicas de esta región. La megafauna, como los canguros, y la fauna media, como los koalas, han sido el destaque; no obstante, otras especies pueden haber estado mucho más afectadas y en riesgo de extinción.

Los datos presentados en un informe de The Guardian, en enero de 2020, muestran que los incendios forestales no solo queman animales hasta la muerte, sino que también los matan de hambre, ya que las aves pierden sus sitios de anidación, frutas e invertebrados de los que se alimentan, y los mamíferos que sobreviven permanecen en un paisaje abierto y descampado, sin ningún lugar para esconderse, convirtiéndose en presa fácil para los gatos salvajes y los zorros.

Pero Australia no es el único país con incendios forestales. En 2019, la plataforma *online* de vigilancia Global Forest Watch Fires (GFW) contabilizó, en todo el mundo, más de 4.5 millones de incendios con al menos un kilómetro cuadrado de área. Esto representa un total de 400,000 incendios más que en 2018.

Australia suele ser calurosa y seca en verano, pero el cambio climático, que trae períodos más largos y más frecuentes de calor extremo, agrava estas condiciones y hace que la vegetación sea más seca y tenga más probabilidades de arder. La mitad sur de Australia experimentó uno de los períodos más secos de su historia, de enero a agosto. Esta extensión de períodos que convencionalmente se denominó como eventos extremos, la sequía, combinada con un invierno con registros de calor, proporcionó el escenario ideal para que las llamas se extendieran por la vegetación.

La catástrofe del incendio también llamó la atención sobre el fracaso del gobierno australiano para reducir las emisiones de dióxido de carbono, que son responsables de retener el calor en la atmósfera.

Incluso con el aumento de las emisiones, el país, actualmente gobernado por una coalición conservadora, tiene dificultades para alcanzar un consenso político sobre las políticas de energía y cambio climático, ya que estas políticas están influenciadas en parte por la larga historia minera de Australia y su poderoso *lobby* de carbón.

Vale la pena aclarar que no hay comparación entre los incendios en Australia y el Amazonas, porque, a diferencia de Australia, los incendios en la selva amazónica no son naturales, sino causados principalmente por la acción humana, como parte del proceso de deforestación.

Concluimos señalando que estos incendios afectan la biodiversidad y los ecosistemas. Cabe señalar que el PNUMA advierte que la biodiversidad está en fuerte declive, con impactos en ecosistemas vitales. Por lo tanto, en la medida en que la biodiversidad terrestre del mundo se concentra en los bosques, que albergan más del 80% de todas las especies terrestres de animales, plantas e insectos, esto también se refleja en la producción mundial de alimentos. En cuanto a los costos económicos, los efectos se producen principalmente en daños a la infraestructura, impactos en la agricultura y el turismo.

Y no se puede ignorar que los efectos también se manifiestan en la salud pública, como resultado del intenso humo y la contaminación del aire resultante de los incendios. Grandes ciudades como Sydney y Canberra experimentan niveles negativos de calidad del aire entre todas las grandes ciudades del mundo. Como las áreas de captación de agua potable se ubican principalmente en áreas forestales, terminan afectadas por las cenizas de los incendios y la contaminación, con efectos sobre la salud humana. Finalmente, también se debe tener en cuenta que los incendios y sus impactos causan, además del daño físico, un trauma mental colectivo debido a la evacuación de emergencia de la población que pierde sus hogares, mascotas, pertenencias, ganado u otras fuentes de subsistencia.

Después de esta reflexión, invitamos a todos a disfrutar de las lecturas durante este año 2020, no sin antes agradecer a todo el equipo editorial de Ambiente & Sociedade que, con rigor académico y calidad, permite continuar publicando artículos con discusión interdisciplinaria.

Aperturando este nuevo volumen anual, los autores: *Melina de Souza Leite*, *Joaquim Alves da Silva Júnior*, *Adriane Calaboni* y *Alexandre Toshiro Igari* investigaron cómo el tamaño de la propiedad, la actividad económica y el grupo social están relacionados con la cobertura de la vegetación nativa en propiedades rurales en el estado de São Paulo, evaluando las implicaciones para las políticas públicas para la conservación ambiental; en el artículo: **Factores socioeconómicos y vegetación nativa en propiedades rurales en el estado de São Paulo**.

En el artículo: **¿Milagro o espejismo? Contribuciones críticas a la “Teoría de la Modernización Ecológica” a la luz del proyecto Desertec**, los autores *Luiz Enrique Vieira de Souza*, *Marcelo Fetz* y *Alina Mikhailovna Gilmanova Cavalcante* analizan el proyecto “Desertec” y proponen un debate crítico, apuntando una agenda de investigación que

enfoca los proyectos de modernización ecológica fallidos (*failure cases*), subrayando los límites del alcance de la Teoría de la Modernización Ecológica.

Los autores *Cleber Broietti, João Antônio Salvador de Souza, Leonardo Flach, Gilberto Crispim Silva y Celma Duque Ferreira*, basados en un modelo multivariado con datos colectados por la técnica Pooled OLS, trataron de comprender cómo y qué impacta el gasto ambiental, y la importancia de este proceso para el desempeño y la preocupación de los administradores públicos con el medio ambiente. Esto en el artículo: **El impacto de los consorcios públicos en el gasto ambiental en los municipios del sur de Brasil.**

Considerando la importancia de guiar cualquier intervención ambiental en las especificidades de las interacciones entre los diferentes grupos humanos y el medio ambiente, las autoras *Lara Carvalho de Oliveira y Wilza Gomes Reis Lopes*, en el artículo: **Vivenciando el lugar: un estudio de las relaciones entre el hombre y el medio ambiente y sus implicaciones en el barrio Olarias, Teresina, Piauí**, analizaron aspectos afectivos, simbólicos y funcionales de la relación entre los residentes del barrio de Olarias, ubicado en el área cubierta por el Programa Lagoas do Norte (PLN).

*Simone Mendonça Santos, Marcelo Marini Pereira de Souza, Guilherme Augusto Carminato Bircol y Helene Mariko Ueno*, en el artículo: **Planes de ordenación y manejo de cuencas: el caso de la cuenca del río Alto-Tietê - SP**, proponen un conjunto de requisitos que se aplicaron en la evaluación del plan de la cuenca del río Alto Tietê. El caso mostró un bajo potencial para la articulación horizontal y la planificación de la seguridad hídrica. Los autores sugieren utilizar herramientas de planificación que promuevan la participación de la sociedad.

El artículo: **Descentralización del Licenciamiento Ambiental y de la Evaluación de Impacto Ambiental en Brasil: regulación y estudios empíricos**, de los autores *Thiago Nascimento, Emanoele Lima Abreu y Alberto Fonseca*, resume de manera crítica las regulaciones y los estudios científicos empíricos sobre el uso descentralizado de estos instrumentos, así como explora la percepción de los expertos sobre este fenómeno. El trabajo enfatiza la importancia de la capacitación y la innovación institucional en los municipios y sugiere futuros estudios.

Reconociendo que la resiliencia comunitaria es esencial en la gestión de desastres, las autoras *Larissa Ciccotti, Angela Cassia Rodrigues, Maria Eugenia Giménez Boscov y Wanda MR Günther*, en el artículo: **Construcción de indicadores de resiliencia comunitaria a desastres en Brasil: un enfoque participativo**, destacaron el valor de las políticas públicas e infraestructura urbana para la resiliencia comunitaria ante los desastres en la percepción de los especialistas brasileños.

En el artículo: **Conservación del agua en ciudades desérticas: desde la reparación socioecológica hasta los gestos de resistencia**, los autores *Brian F. O'Neill y Anne-Lise Boyer* afirman que en lugares con escasez de recursos hídricos, las políticas de conservación del agua se basan en el marco ideológico del crecimiento económico, promoviendo la conservación para reparar un ciclo hidrosocial disfuncional. Esto constituiría un “gesto” que busca la ilusión de un futuro con abundancia de recursos para que la escasez pueda ser soportada.

Los autores *Luiz Everson da Silva, Wanderlei do Amaral, Marcos Machado da Silva y Adriana Lucinda de Oliveira* trabajaron con comunidades tradicionales para contemplar el recurso genético disponible, la diversidad cultural local y el uso sostenible de los recursos naturales. Constataron la importancia del conocimiento tradicional para el descubrimiento de compuestos bioactivos y la generación de ingresos; en el artículo: **Conservación de los recursos genéticos: investigación con plantas medicinales en la costa de Paraná.**

El artículo: **Río abajo, río arriba: el pescador, el río y los riesgos en el bajo São Francisco**, de los autores *Kleverton Melo de Carvalho, Maria Elisabete Pereira dos Santos, Juliane Alves Cabral Silva, Rosa Eunice Alves Azevedo y Virginia de Lourdes Carvalho dos Santos*, revela un escenario de incredulidad generalizada; potencialización de la sensación de riesgo debido a la transposición de las aguas del río; asociación entre la muerte de “Velho Chico” y la muerte cultural de las comunidades ribereñas, así como sus estructuras sociales y económicas.

Con el objetivo de observar y describir el proceso de reestructuración del Consejo de Administración del Parque Natural Morro do Osso (PNMO), los autores *Suzane Bevilacqua Marcuzzo, Thani da Silva Prunzel y Rafael Vidor Dezorzi* utilizaron metodologías de diagnóstico participativo y verificaron fallas en la información y liderazgo en el proceso de construcción del consejo, pero también potencial para la movilización y reestructuración; en el artículo: **Los caminos de la participación en el parque municipal Morro do Osso, sur de Brasil.**

Las autoras *Maria Luísa Bonazzi Palmieri y Vânia Galindo Massabni* analizaron las contribuciones de realizar visitas escolares en áreas protegidas, considerando los conceptos y prácticas de los involucrados. Concluyeron que las visitas escolares monitoreadas contribuyen a la educación escolar a través de la oportunidad de visitar, vivir en el entorno natural proporcionado a los estudiantes y contribuir al trabajo de enseñanza. Esto en el artículo: **Las contribuciones de visitas a áreas protegidas para la educación escolar.**

Reflexionando sobre el desarrollo de una expedición educativa, las autoras *Ermelinda Moutinho Pataca y Camila Martins da Silva Bandeira*, en el artículo: **Historia de la Ciencia y educación ambiental en la expedición por el arroyo Ipiranga**, problematizan los problemas socioambientales de la ciudad de São Paulo de forma contextualizada y crítica, asociando cuestiones ambientales a la historia de dos instituciones importantes ubicadas en la corriente: el Jardín Botánico y los bosques del Museu Paulista.

En el artículo: **Influencia del cambio climático en las condiciones laborales a fines del siglo XXI**, los autores *Plínio Marcos Bernardo de Souza, Marcelo de Paula Corrêa, Roger Rodrigues Torres y Luiz Felipe Silva* evaluaron estos efectos, comparando la capacidad de trabajo en América Sur entre el clima actual (1979 a 2005) y el futuro (2071 - 2100). Los resultados indican que, incluso en escenarios climáticos favorables, la capacidad de trabajo pesado debe ser reducida entre un 25 y un 50% para fines del siglo XXI.

Con el objetivo de identificar los beneficios generados por la agricultura urbana y sus motivaciones, los autores *Carina Júlia Pensa Corrêa, Kelly Cristina Tonello, Ernest Nnadi y Alexandra Guidelli Rosa* realizaron un estudio bibliográfico y un análisis de artículos que describen las experiencias actuales. Independientemente de los objetivos que motivan la práctica, se evidencia su contribución a la calidad ambiental, social y económica de las

ciudades; en el artículo: **Sembrando la ciudad: historia y actualidad de la agricultura urbana.**

Después de realizar una investigación exploratoria cualitativa, los autores *Francisco Tavares Filho, Roberta Fernanda da Paz de Souza Paiva, Ana Paula Poll, Angelita Pereira Batista y Wellington Kiffer de Freitas*, en el artículo: **Los efectos del avance urbano / industrial en la Bahía de Guanabara en la percepción de los pescadores artesanales**, concluyeron que el avance urbano/industrial, resultante del ciclo actual de desarrollo regional relacionado con el petróleo, viene constituyéndose en una amenaza para la supervivencia de la actividad pesquera.

En el artículo: **Desarrollo rural en la Amazonía brasileña: niveles y distribución regional en la década de 2000**, *Mário Sérgio Pedroza Lobão y Jefferson Andronio Ramundo Staduto* encontraron una alta heterogeneidad en la distribución intrarregional, en la que coexisten municipios con diferentes niveles de desarrollo rural. Los estados con los mejores niveles de desarrollo rural se encuentran en las partes este y sur de la Amazonía brasileña, y aquellos con los peores niveles se encuentran en las regiones oeste y norte.

Para comprender las definiciones que rodean el problema de la cubierta forestal y su vulnerabilidad y dilucidar argumentos para reducir la deforestación, los autores *Rosane Aparecida Kulevicz, Ozeni Souza de Oliveira, Natália Pompeu, Benedito Albuquerque da Silva y Édila Cristina de Souza* presentan una serie de soluciones para la vulnerabilidad de los árboles; en el artículo: **Análisis de la vulnerabilidad genética de los bosques y argumentos para reducir la deforestación.**

Finalmente, *Luciana Rodrigues Fagnoni Costa Travassos, Silvana Maria Zioni, Pedro Henrique Campello Torres, Bruna de Souza Fernandes y Gabriel Machado Araujo*, en el artículo: **Heterogeneidad y fragmentación espacial en el Macrometrópolis Paulista: la producción de fronteras y agujeros**, revelan las características producidas en este espacio, develando territorios que, aunque no forman parte de los arreglos urbano-industriales específicos de esa ciudad-región, brindan servicios ecosistémicos y dan paso a otras formas de vida.

¡Les deseamos a todos una buena lectura!

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialvu2020L1ED>

2020;23:e0001

Editorial

