

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: PROPUESTAS CRÍTICAS SOBRE EDUCACIÓN Y DESARROLLO

PRESENTACIÓN

Este dossier buscó promover reflexiones interdisciplinarias y críticas sobre las vías que la ciencia, la tecnología, la sociedad y el proceso educativo pueden seguir para impulsar el desarrollo y reducir las desigualdades en el contexto de Paraná, Brasil, y en el panorama global. Asimismo, pretende contribuir al desarrollo de políticas y prácticas innovadoras con un impacto directo en la docencia, la investigación y el desarrollo.

Este Dossier Temático reunió análisis y reflexiones sobre las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y educación, destacando las cuestiones éticas, políticas, sociales y culturales que surgen en el contexto de la sociedad contemporánea. Mediante un enfoque interdisciplinario, los trabajos presentados ofrecen:

- a) conexiones entre ciencia y democracia, valorando la ciencia ciudadana y las prácticas educativas como herramientas para la transformación social;
- b) críticas a la tecnociencia, resaltando los límites éticos y los riesgos asociados a la tecnología moderna;
- c) una visión inclusiva, proponiendo caminos hacia la equidad de género y la inclusión en las prácticas científicas y tecnológicas.
- d) reflexiones sobre la sostenibilidad, destacando la necesidad de epistemologías alternativas que apoyen prácticas de desarrollo más equitativas.

Al promover debates críticos sobre el papel de la ciencia, la tecnología y la educación, esta edición busca contribuir al desarrollo de políticas públicas y prácticas innovadoras que respondan a las necesidades globales y regionales del desarrollo sostenible, la reducción de las desigualdades y la justicia social.

El artículo “La educación científica como estrategia para impulsar políticas públicas de educación integral y su relación con la ciencia ciudadana” analiza cómo la educación científica, desde la perspectiva de la educación integral, asociada a la ciencia ciudadana y la pedagogía crítica de Paulo Freire, puede servir como vector para el desarrollo sostenible en el contexto de Paraná. La integración entre las políticas públicas, la formación docente y la cultura científica se presenta como una vía hacia la democratización del conocimiento, el protagonismo estudiantil y la justicia social. Sin embargo, los autores señalan desafíos estructurales, como la fragmentación de las acciones y la falta de continuidad presupuestaria, además de insistir en la necesidad de superar los modelos economicistas y tecnocráticos.

En el artículo “La agenda *maker* en disputa en Paraná: agenda estatal y el programa ‘Mais Ciência na Escola’”, los autores exploran la agenda *maker* en Paraná como una disputa de significados entre las políticas estatales (2015–2024) y el programa «Mais Ciência na Escola» (2024–2026), mediante análisis documental y de políticas. El análisis señala la infraestructura, la plataformización y la formación docente,

con sinergias y discrepancias en alcance y narrativa. Aboga por una gobernanza orientada a experiencias de investigación con continuidad e interacción, apoyada por la formación, la equidad territorial y el monitoreo público, y propone una agenda de estudios comparativos y evaluaciones mixtas.

El artículo “La ‘voluntad de poder ilimitado’ de la tecnología: un análisis basado en Hans Jonas” reflexiona sobre los aspectos éticos y filosóficos de la tecnología, utilizando el concepto de “voluntad de poder ilimitado” desarrollado por Hans Jonas. El autor propone una crítica a la aparente neutralidad de la ciencia y a la pretensión de libertad absoluta en la investigación, haciendo hincapié en la necesidad de una ética de la responsabilidad que garantice el uso prudente y beneficioso del avance tecnológico. La obra profundiza en la ambivalencia de la tecnología moderna, que presenta simultáneamente beneficios y riesgos.

El artículo “Teorías de los valores y creencias humanas en las prácticas de ciencia, tecnología, desarrollo y sostenibilidad” presenta un análisis crítico de los valores y creencias humanas que sustentan las prácticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) en el discurso de la sostenibilidad. La investigación revisa el concepto de desarrollo y destaca cómo la tecnociencia a menudo contribuye a la reproducción de desigualdades e impactos socioambientales. En oposición a la visión tecnocrática dominante, los autores abogan por la valorización de epistemologías alternativas que fomenten prácticas de investigación más justas e interdisciplinarias.

Finalmente, en el artículo “Niñas en la ciencia: representaciones sociales y desafíos para la equidad de género en el desarrollo científico”, los autores investigan las representaciones sociales que las niñas tienen de las mujeres en la ciencia, utilizando la teoría del núcleo central, de Abric, y la teoría de las representaciones sociales, de Moscovici. Los hallazgos destacan que, a pesar de reconocer el liderazgo femenino, las participantes identifican persistentes desigualdades de género en el campo científico. Este trabajo subraya la importancia de las acciones educativas dirigidas a la inclusión de las niñas en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) y a la promoción de la equidad de género.

Fábio Inácio Pereira
Michel Corci Batista