

# Pueblos indígenas de Brasil, tecnología y ciudadanía digital multicultural: un análisis crítico transdisciplinario

*Flávio de Leão Bastos Pereira*

Università Presbiteriana Mackenzie – San Paolo – Brasile

professorflaviobastos@gmail.com

ORCID 0000-0002-9955-186X

DOI: <https://doi.org/10.54103/milanoup.93.139>

## RESUMEN

El tema propuesto es el resultado de una investigación realizada en el marco del Programa Postdoctoral en Derechos Humanos y Nuevas Tecnologías del Mediterranean International Centre For Human Rights Studies, con sede en la Universidad Mediterranea de Reggio Calabria, Italia y coordinado por el Profesor Dr. Angelo Viglianisi Ferraro. Fue supervisado por los profesores Johannes Kloha y Frank Sowa, ambos de la Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (Universidad Tecnológica de Nuremberg). Su objeto se refiere al uso de la tecnología en sus diferentes lenguajes y plataformas por parte de los pueblos indígenas de Brasil, en la defensa de sus derechos, considerando especialmente sus territorios ancestrales y tradicionales, elemento primario y fundamental del que parten todas las demás condiciones necesarias para sus proyecciones en el mundo derivadas de existencias físicas y culturales, gravemente violadas en su conjunto por el gobierno brasileño a partir del año 2019, inicio del gobierno de Jair Bolsonaro. En ese sentido, si por un lado la tecnología fue, históricamente, un factor central que permitió el exterminio de más de 5 millones de individuos pertenecientes a más de mil naciones originarias que habitaron el territorio brasileño hasta 1500, con la llegada de los portugueses colonizadores, en la actualidad la mencionada tecnología se ha convertido en un elemento importante en la protección de las tierras originarias pertenecientes a los pueblos indígenas de Brasil, así como en un facilitador para su articulación y defensa de sus prerrogativas, en una clara expresión de la ciudadanía digital multicultural.

## PALABRAS CLAVE

pueblos indígenas, tecnología, multiculturalidad

## ABSTRACT

The proposed subject results of research carried out within the framework of the Postdoctoral Program in Human Rights and New Technologies of the Mediterranean International Center For Human Rights Studies, based at the Mediterranean University of Reggio Calabria, Italy and coordinated by Professor Dr. Angelo Viglianisi Ferraro. The mentioned research was supervised by Professors Johannes Kloha and Frank Sowa, both

from the Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (TH Nuremberg). Its object refers to the use of technology in its different languages and platforms by the indigenous peoples of Brazil, in defense of their human rights, especially considering their ancestral and traditional territories, a primary and fundamental element from which all other necessary conditions start for their projections in the world derived from their physical and cultural existences, seriously violated as a whole by the Brazilian government between 2019 and 2022, Jair Bolsonaro government period. In this sense, if on the one hand technology was, historically, a central factor that allowed the extermination of more than 5 million individuals belonging to more than a thousand original nations that inhabited the Brazilian territory until 1500, with the arrival of the Portuguese colonizers, currently, the aforementioned technology has become an important element in the protection of native lands belonging to the indigenous peoples of Brazil, as well as a facilitator for their articulation and defense of their prerogatives, in a clear expression of digital and multicultural citizenship.

#### KEYWORDS

indigenous peoples, tecnologia, multiculturalism

*«El resultado de los conflictos entre grupos humanos en expansión estuvo fuertemente influenciado por las diferencias en las marcas culturales. Especialmente decisivas fueron las diferencias en la tecnología marítima y militar, en la organización política y en la agricultura [...] La amenaza a nuestra propia existencia está unida al arte y al lenguaje como una marca humana» (Diamond 2021: 241-243)*

## 1. Notas Introductorias

Se sabe que algunos factores a lo largo de la historia de la humanidad han demostrado ser fundamentales para determinar las bases que sostienen el mundo contemporáneo, su contexto y características ya sea en relación a factores geopolíticos con países ricos e influyentes en la definición de políticas globales y naciones empobrecidas con serios problemas sociales; se trata también de la exclusión de culturas y etnias no europeas bajo criterios racializados, durante siglos invisibilizados en la historiografía, en la política, en el reconocimiento de sus influencias en la sedimentación de culturas del nuevo mundo, contextos que suelen agravarse cuando se realiza un análisis bajo aspectos de género<sup>1</sup>, entre otros campos de la expresión humana.

Entonces, la tecnología, por supuesto, es uno de los factores mencionados. Desde la invención de la agricultura, hace unos doce mil años, hasta la llegada de los navegantes europeos a América y otros continentes colonizados, a partir del siglo XV, teniendo en cuenta también la primera fase de la revolución industrial del siglo XVIII o, aún, teniendo en cuenta el predominio actual de los lenguajes y algoritmos digitales, no se puede ignorar que la tecnología ha estado siempre presente en los períodos antes mencionados y ha dictado los caminos de la humanidad.

Si la tecnología antes mencionada revertía en beneficios y conquistas pacíficas o destructivas, hechos indiscutibles, su protagonista y beneficiario directo siempre ha estado presente en este proceso en marcha de manera incesante: las comunidades humanas. No sin razón escribió Yuval Noah Harari «durante miles de años los trastornos tecnológicos, económicos, sociales y políticos fueron parte de la historia. Pero algo permaneció constante: la humanidad en si misma» (Harari 2016: 54).

En este sentido, la presente investigación, desarrollada en el ámbito del Programa Internacional Postdoctoral en Nuevas Tecnologías y Derecho del Centro Mediterráneo Internacional para Investigaciones en Derechos Humanos (Mediterranean International Centre for Human Rights Research

---

1 Como regla general, la situación de las mujeres siempre emerge en la historia en circunstancias aún más dramáticas. Este es el caso de las mujeres indígenas, violadas no solo en sus culturas y creencias, sino también sus cuerpos.

- MICHR), bajo la dirección del Profesor Dr. Angelo Viglianisi Ferraro y bajo la orientación de los Profesores Doctores Johannes Kloha y Frank Sowa, de la Universidad Tecnológica de Nuremberg Goerg Simon Ohm (Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm), Nuremberg, Alemania, propone un análisis de los impactos de la tecnología digital sobre las culturas indígenas actualmente existentes en Brasil, en vista de la presencia de diferentes factores que actualmente ofrecen un escenario político adverso a la preservación de las condiciones necesarias para la existencia de las culturas originarias mencionadas y, en paralelo, el curso de intensa presencia en el uso de nuevos recursos tecnológicos, no solo en términos de su aplicación para la violación de referencias sociales, cosmológicas, económicas y culturales que confieren existencias a las etnias indígenas de Brasil, sino también destinadas, paradójicamente, al fortalecimiento de sus pueblos *tradicionales* u *originarios* y sus culturas, expresiones utilizadas por la Constitución de la República Federativa de Brasil del 1988, con significados muy específicos, como se verá a continuación.

## **2. Pueblos Originarios de Brasil: una visión desde las soberanías indígenas hasta el genocidio**

Aunque se puede decir que el territorio del actual Estado brasileño, al que llegaron los navegantes portugueses en 1500, estaba ya ocupado anteriormente por sus pueblos originarios, con unos 5 a 6 millones de personas repartidas entre más de mil naciones indígenas distintas a lo largo de la vasta extensión del territorio brasileño, estas estadísticas no varían significativamente.

La presencia de pueblos indígenas en Brasil suele ser de entre diez y doce mil años atrás, cuando los primeros habitantes habrían llegado a Sudamérica y territorio brasileño tras la llegada de pueblos asiáticos cazadores recolectores que habrían atravesado una franja de tierra que conectaba Asia con Alaska. Descubrimientos más recientes indican que las pinturas rupestres existentes en sitios arqueológicos en el noreste de Brasil datan de entre cuarenta y cincuenta mil años, cambiando el origen de los primeros habitantes del territorio brasileño y con la sugerencia de que estos grupos humanos han llegado a Sudamérica por travesía marítima (Watson, Corry 2000: 9).

El antropólogo brasileño Eduardo Góes Neves propone adicionalmente que opiniones más tradicionales (Donald Meltzer) defienden la presencia de la ocupación de Sudamérica hace no más de doce mil años, con la llegada de pueblos de América del Norte a través del Istmo de Panamá; para una segunda hipótesis, liderada por el francés André Prous y por la arqueóloga brasileña Niède Guidon, los primeros habitantes habrían llegado al continente sudamericano hace más de treinta mil años. Además, evidencias arqueológicas ubicadas en el llamado *Sítio da Pedra Furada*, en el Estado de Piauí (Brasil), indican la

ocupación inicial del territorio brasileño hace unos cuarenta y ocho mil años (Bastos Pereira 2018: 37).

Según lo identificado por el Censo realizado en 2010 por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE)<sup>2</sup> (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE), alrededor de ochocientos noventa y seis mil indígenas viven en el Brasil contemporáneo, lo que equivale al 0,4% de la población brasileña, ocupando aproximadamente 12,5% del territorio nacional. De este total, el 57,7% de las personas viven en comunidades y tierras indígenas, preservando su forma de vida, pero también interactuando con la sociedad dominante. El Censo de 2010 también identificó la existencia de 305 grupos étnicos originales distintos, además de 274 lenguas nativas diferentes (IBGE 2016).

Además de los pueblos indígenas antes mencionados, la Amazonía brasileña es el hogar de ciento catorce comunidades indígenas llamadas «pueblos aislados» o «pueblos en aislamiento voluntario», como lo reconoce el organismo oficial brasileño competente, la Fundación Nacional del Indio (FUNAI) que, desde el 1967, tiene el deber de proteger los derechos de los pueblos indígenas, a pesar de que ese organismo se ha desviado de sus funciones tradicionales desde el inicio del actual gobierno, en 2019.

Estos grupos étnicos, por sus tradiciones orales, son plenamente conscientes de los riesgos de extinción a los que se ven sometidos cuando entran en contacto directo con el hombre blanco, ya sea por la transmisión de enfermedades transmisibles, a lo largo de la historia brasileña transmitidas intencionalmente<sup>3</sup>, exterminio directo realizado por mineros, agricultores, empresas mineras, etc., bajo la omisión del Estado brasileño. Desde el 1987, está vigente la política de contacto no directo con estos pueblos, por lo que han reducido el riesgo de exterminio en su contra. El Decreto n° 7.778/2012 estableció el derecho de los pueblos indígenas aislados a ejercer plenamente su libertad y forma de vida tradicionales sin necesidad de contactarlos, y que la política de no contacto se basa en la premisa de que las autoridades no deben buscar el encuentro directo de pueblos aislados, actuando sólo en casos puntuales, por ejemplo, cuando el grupo aislado se encuentra en situación de riesgo, sufriendo alguna amenaza concreta.

Los proyectos de ley presentados bajo el gobierno de Bolsonaro al Congreso Nacional, que buscan abolir las protecciones a las tierras tradicionales

2 No se realizó el Censo en 2020, lo que llevó al Tribunal Supremo Federal brasileño a ordenar al gobierno federal que realizara uno en 2022 (Tribunal Supremo Federal 2021).

3 Hay registros de contagio intencional de los pueblos indígenas, con vistas a su extinción, por parte del hombre blanco, a lo largo de los siglos. El importante periódico brasileño *A Folha de São Paulo* ya informó sobre el uso de un 'arma biológica' por parte del Estado brasileño contra sus pueblos indígenas (Folha de São Paulo 2001). Disponible en <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft2810200104.htm>.

pertenecientes a los dichos pueblos, también ponen en riesgo a los pueblos aislados si son convertidos en ley por el Congreso Nacional. El Proyecto de Ley n° 490/2007 es el ejemplo, así como la denominada tesis del marco temporal, que amenaza directamente la supervivencia de las culturas indígenas brasileñas, a lo que se suma la política anti-ambiental del mencionado gobierno, que ha facilitado la destrucción de biomas brasileños de forma creciente y acelerada, como los ecosistemas amazónico, del pantanal y del cerrado. La destrucción ambiental está directamente relacionada con la supervivencia de los pueblos originarios de Brasil, como se verá a continuación.

En este sentido, Alvaro de Azevedo Gonzaga afirma que en Brasil está en marcha cierto proceso político-jurídico denominado “normaticidio”, es decir, neologismo que define la derogación de normas protectoras para poblaciones indígenas vulnerables con fines etnocidas o con la intención de reducir garantías establecidas por la norma derogada. De hecho, las garantías fundamentales consagradas en la Constitución brasileña de 1988 y las normas internacionales han sido sistemáticamente violadas, especialmente entre 2019 y 2022 bajo el gobierno declaradamente antiindígena de Jair Bolsonaro (Azevedo Gonzaga 2021: 91)

No sin razón, las tierras indígenas representan solo el 1,6% de la deforestación en los últimos 36 años (Watanabe 2020), es decir, los principales protectores de los biomas brasileños son precisamente los pueblos indígenas, ya que sus *tierras tradicionales* (concepto constitucional que se detallará más adelante) constituyen la condición central para la permanencia o exterminio de los pueblos mencionados.

La *tierra tradicional* indígena constituye, como se indicó anteriormente, el tema fundamental para la supervivencia de los pueblos originarios de Brasil, históricamente bajo gran presión pero, especialmente bajo el gobierno de Bolsonaro, es el principal objetivo de una política de desarrollo que tiene sus raíces en el colonialismo, iniciada por los portugueses pero, más recientemente, también a la luz de la dictadura militar brasileña que duró entre 1964 y 1985 y que, según el informe de la *Comisión Nacional de la Verdad*, condujo al exterminio de, al menos, como se ha demostrado, 8.350 indígenas de diversas etnias (Comissão Nacional da Verdade 2014: 203).

La lucha de los pueblos indígenas de Brasil por el reconocimiento de la *posesión permanente*<sup>4</sup> de sus tierras tradicionales tiene una estrecha relación con la preservación del medio ambiente y se ve seriamente amenazada por iniciativas políticas en el Parlamento brasileño, como se verá a continuación.

---

4 Expresión utilizada por el artículo 231 de la Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988.

### 3. Las Tierras Indígenas Tradicionales de Brasil y las amenazas a su demarcación

El sistema jurídico constitucional brasileño, inaugurado por la Carta del 5 de Octubre del 1988, la primera después de la redemocratización del país con el fin de la dictadura militar, instaurada por medio de un golpe de Estado en 1964, innovó con respeto al reconocimiento de la realidad multicultural que caracteriza a la sociedad brasileña.

De hecho, Brasil es un país cuya cultura y el proceso civilizatorio resultan del aporte de numerosos y distintos pueblos, comenzando por los pueblos indígenas, sus habitantes originarios, a los que se suman los descendientes de pueblos africanos secuestrados, llevados forzosamente allá en los terribles navíos negros y luego esclavizados. Brasil es el país que más esclavos africanos recibió (alrededor de 4 millones en trescientos años) y que mantuvo su régimen esclavista durante más tiempo, solo proscrito después del 13 de Mayo del 1888, con la firma de la Ley Áurea, por parte de la Princesa Isabel (Klein 1987: 1).

Además de los pueblos esclavizados, inmigrantes de todo el mundo fueron protagonistas en la composición de la riqueza cultural que actualmente marca la nación brasileña, como los europeos (italianos, portugueses, españoles, alemanes, polacos), asiáticos (la mayor colonia japonesa fuera de Japón, chinos, coreanos, indios, etc.) entre otros pueblos. La sociedad brasileña, como la latinoamericana, es pluricultural. Y su Constitución de 1988, sin cualquier precedente constitucional, aseguró la preservación y el acceso al multiculturalismo. Se garantizó el derecho a ser diferente y a vivir con dignidad, aunque esta perspectiva esté lejos de realizarse.

Desde esta perspectiva, las cosmologías indígenas, sus lenguajes, creencias y culturas; y, principalmente, sus tierras tradicionales se han convertido en referencias originales protegidas. La llamada *tierra tradicional*, en particular, recibió del poder constituyente brasileño una definición y protección específicas, una vez reconocida su condición fundamental para permitir la continuidad de las estructuras sociales relacionales indígenas, tomando en cuenta más de trescientos pueblos distintos. Y son los términos del artículo 231 de la referida Carta Constitucional<sup>5</sup> los que otorgan a los pueblos indígenas de Brasil su posesión

---

5 «Art. 231. Se reconoce a los indios su organización social, costumbres, lenguas creencias, tradicionales y los derechos originarios sobre las tierras que tradicionalmente ocupan, correspondiendo a la Unión demarcarlas, protegerlas y hacer que se respeten todos sus bienes. 1º. Son tierras tradicionalmente ocupadas por los indios las habitadas por ellos con carácter permanente, las utilizadas para sus actividades productivas, las imprescindibles para la preservación de los recursos ambientales necesarios para su bienestar y las necesarias para su reproducción física y cultural, según sus usos, costumbres y tradiciones. 2º. Las tierras tradicionalmente ocupadas por los indios se destinan a su posesión permanente, correspondiéndoles el usufructo exclusivo de las riquezas del suelo, de los ríos y de los lagos existentes en ellas. 3º. El aprovechamiento de los recursos hidráulicos, incluido el potencial energético, la

permanente. A pesar de pertenecer a la Unión, las tierras indígenas, reconocidas como tales por estudios antropológicos y demarcados por ésta, son inalienables y los derechos de los pueblos indígenas sobre ellas son imprescriptibles. Expresan las dimensiones individuales y colectivas de las naciones originarias. Es por medio de las tierras tradicionales, así concebidas por la mencionada Constitución, como aquellas ya habitadas por pueblos indígenas incluso antes de la existencia del propio Estado brasileño, que se proyectan sus diversas y milenarias culturas. Así, explica José Afonso da Silva:

[...] estos derechos son derechos fundamentales de los indígenas, puesto que pueden clasificarse en la categoría de derechos fundamentales de solidaridad, como el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado. Los derechos de solidaridad, porque tienen, al mismo tiempo, una dimensión “individual” y una “colectiva”, ya que conciernen a la persona humana: el indígena como tal, así como las colectividades humanas: las comunidades indígenas. Son derechos supraestatales y, por lo tanto, derechos absolutos, naturaleza que les otorga la garantía de permanencia, ya que no pueden ser eliminados (2018: 21).

El referido carácter absoluto del derecho a la tierra tradicional de los pueblos indígenas, consagrado en el ordenamiento constitucional vigente y también fundamentado en las normas internacionales, como el Convención n° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y que se encuentra vigente en el ámbito del ordenamiento jurídico brasileño de conformidad con el artículo 5°, §2° (*cláusula de apertura*) de la Constitución Federal de 1988, se justifica en al menos dos argumentos importantes: (i) la existencia de culturas indígenas no puede concebirse disociada de sus relaciones cosmológicas con sus dichas tierras; (ii) desde el punto de vista jurídico, la garantía de estos pueblos sobre sus tierras tradicionales, además de los efectos de preservación de los ecosistemas, tiene raíces esencialmente civilizatorias y propias del *jus cogens*, es decir, son anteriores no solo al Estado, sino al propio Derecho positivo.

---

búsqueda y extracción de las riquezas minerales en tierras indígenas sólo pueden ser efectuadas con autorización del Congreso Nacional, oídas las comunidades afectadas, quedándoles asegurada la participación en los resultados de la extracción, en la forma de la ley. 4°. Las tierras de que trata este artículo son inalienables e indisponibles y los derechos sobre ellas imprescriptibles. 5°. Está prohibido el traslado de los grupos indígenas de sus tierras, salvo “ad referendum” del Congreso Nacional, en caso de catástrofe o epidemia que ponga en peligro su población, o en interés de la soberanía del país, después de deliberación del Congreso Nacional, garantizándose, en cualquier hipótesis, el retorno inmediato después que cese el peligro. 6°. Son nulos y quedan extinguidos, no produciendo efectos jurídicos, los actos que tengan por objeto la ocupación, el dominio y la posesión de las tierras a que se refiere este artículo, o la explotación de las riquezas naturales del suelo, de los ríos y de los lagos en ellas existentes, salvo por caso de relevante interés público de la Unión, según lo dispusiese una ley complementaria, no generando la nulidad y extinción derecho a indemnización o acciones contra la Unión, salvo en la forma de la ley, en lo referente a mejoras derivadas de la ocupación de buena fe [...].»



No sin razón, las principales acciones anti-indígenas se dirigen actualmente a permitir la explotación de las tierras tradicionales, además del desmantelamiento de las estructuras reglamentarias y administrativas de protección a los bosques, biomas, ecosistemas y culturas indígenas, bajo un evidente proceso de *etnocidio*, así concebido como la «destrucción sistemática de las formas de vida y pensamiento de pueblos distintos a los que emprenden esta destrucción; el genocidio mata a los pueblos en sus cuerpos, el etnocidio los mata en sus espíritus» (Clastres 2014: 78-79).

Y, considerando la indisociabilidad entre la cultura y la tierra, su supresión directa o mediante la destrucción del ecosistema, implica la ejecución de genocidio y también de etnocidio, aunque esta última modalidad no haya sido reconocida por las leyes penales internacionales por causas ajenas a la Ley.

En el contexto actual, el predominio de la tecnología adquiere relevancia, no solo por su destino histórico que posibilitó el exterminio de unos cinco millones de indígenas de Brasil, sino, especialmente por sus funciones y aplicaciones más recientes, dirigidas exactamente en la dirección opuesta, es decir, proporcionar una mayor visibilidad a las culturas originarias además de la relevante función de prevención contra la destrucción del medio ambiente y protección de sus tierras tradicionales.

#### **4. La Paradoja de la Tecnología y las Culturas Indígenas en Brasil**

Si la tecnología puede ser identificada históricamente como uno de los factores que permitieron a las potencias colonizadoras dominar y erradicar a grandes porciones de poblaciones nativas en los continentes ocupados y explotados, muchas veces mayores que las poblaciones de algunos países europeos<sup>6</sup>, por otro lado, la *era digital* ha proporcionado nuevas dimensiones en la relación de la sociedad dominante, discriminatoria y racista, con las culturas indígenas y tradicionales.

Si la era digital puede identificarse como la época de la información, en la cual el Hombre se vuelve a dimensiones más reclusas con el desarrollo de sus actividades y de ganarse la vida con la manipulación de datos y la prestación de servicios gracias a la conexión a la red mundial, también deben considerarse los impactos que la tecnología puede generar no solo en la sociedad del entorno e industrializada; patrimonializada y burocratizada (según la visión de Max Weber

6 Entre los años 1527 y 1532, por ejemplo, Portugal tenía una población estimada de 1.216.000 habitantes, por lo que posiblemente se trate de la población europea más pequeña de la época, como muestra *el Numeramento Joanino* (Censo realizado por determinación del Rey de Portugal, D. Juan III, según la Carta Circular del 17 de Julio del 1527), mientras que en las Américas vivían alrededor de 57,3 millones de indígenas (Bastos Pereira, Camargo da Fonseca 2021: 162).

en su obra *La Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo*, 1905), sino también sobre las culturas tradicionales y milenarias, como las indígenas.

Es interesante observar la creciente espiral de impactos culturales en las naciones indígenas de Brasil con el acceso a las nuevas tecnologías.

En este sentido, las comunidades originarias que empezaron a recibir el servicio de electricidad, especialmente desde el año 2010 tras las inversiones del gobierno de turno, se han convertido en pueblos consumidores de productos industrializados, tanto como cualquier gran ciudad de Brasil u otros países. Los teléfonos móviles, los electrodomésticos, los televisores, los ordenadores, etc., se convirtieron en productos deseados y objeto de un comercio intensificado en lugares donde antes no llegaban.

Como explica la profesora Romy Cabral, de la Universidad del Estado de Amazonas y que trabaja desde hace más de dos décadas con el pueblo Munduruku, en la tierra Coatá-Laranjal, donde también vive la nación indígena Sateré-Mawé «se inició una relación de consumo que no era diferente a nuestra. Cada familia tiene, hoy en día, uno o dos teléfonos móviles que se utilizan para hacer fotos, para la enseñanza tecnológica en las escuelas, para descargar juegos y aplicaciones de chat» (Lana 2021).

Las comunidades y las respectivas poblaciones indígenas, como cualquier estructura social, presentan su propia dinámica de desarrollo, de invención y reinención cotidianos, lo cual es de esperar. El discurso racializado y discriminatorio que afirma la pérdida de la identidad indígena desde el momento en que un individuo de cualquiera de las etnias nativas comienza a beneficiarse de las tecnologías, muy común en Brasil, incluso por parte de las autoridades, ministros<sup>7</sup> y parte de la clase política anti indígena, carece de fundamentos y justificaciones éticas, morales, científicas, racionales y antropológicas, siempre y cuando no se considera que el llamado «hombre blanco» haya perdido su identidad al

---

7 Recientemente el ex ministro del Medio Ambiente del gobierno Bolsonaro, el Sr. Ricardo Salles, criticó a los que llamó «indígenas de i-Phone» presentes en una manifestación en la capital de Brasil (Brasília) contra el actual gobierno. Vandria Borari, activista indígena y una de las principales ceramistas del *Pueblo Borari* de la aldea de Alter do Chão, en el municipio de Santarém (estado de Pará) contestó al ex ministro, actualmente investigado por la Policía Federal y por la Justicia brasileñas, que: «El uso de los medios de comunicación y la tecnología es precisamente el medio que tenemos para desarmar todas las mentiras y prejuicios contra nosotros, los pueblos indígenas, además de todos los crímenes ambientales que este gobierno practica en nuestras tierras». De hecho, como proponemos en la presente investigación, la tecnología ha demostrado ser un importante vehículo para hacer visibles esas culturas tan antiguas, como es el caso de la tradicional cerámica Borari, con la práctica tradicional de la cerámica de la región del río Tapajós, cuyos registros arqueológicos de cerámica tapajónica se remontan al menos 6000 años. Universidad do Vale do Rio do Sinos (UNISINOS) (2021), *Vandria Borari, Indígena Com Celular Citada por Salles, Responde ao Racismo do Ministro*, en “Revista do Instituto Humanitas Unisinos” on-line, <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/608641-vandria-borari-indigena-com-celular-citada-por-salles-responde-ao-racismo-do-ministro>.

beneficiase, igualmente, de la tecnología. Esta forma de pensar proviene directamente de la mentalidad colonizadora que se mantiene presente en gran parte de la sociedad brasileña.

Las estructuras sociales están dotadas de capacidad y además se caracterizan precisamente por sus procesos colectivos de renovación, debido a factores como la cultura, el entorno, las creencias, los hechos históricos que marcan a una determinada comunidad, etc. Cabe señalar que el estudio de una determinada cultura conduce inevitablemente a la percepción de que dicho engranaje comunitario resulta en algo más que la simple suma de sus individuos. No sin razón, los *genocide scholars* (estudiosos del genocidio) afirman que este crimen internacional, considerado como el *crimen de los crímenes*, según el profesor canadiense William Schabas, destruye algo más que la suma de las víctimas.

Georg Simmel y Norbert Elias, en sus obras han definido las bases relacionales que marcan la evolución de las sociedades humanas. Leopoldo Weizbort presenta una síntesis precisa del pensamiento de ambos:

Lo social, ya sea en Norbert Elias o en Georg Simmel, es un conjunto de relaciones. El “todo”, ya sea la “sociedad”, el “grupo”, la “unidad de supervivencia”, es un todo relacional. Lo que lo constituye es el conjunto de relaciones que se establecen, en cada momento, entre el conjunto de elementos que lo componen. Tales relaciones son siempre relaciones en proceso, es decir: se hacen y se deshacen, se constituyen, se destruyen, se reconstruyen, son y dejan de ser, pueden rehacerse o no, pueden o no rearticularse. Las relaciones nunca son sólidas y petrificadas; en cada momento o se actualizan, o se deshilachan, o se fortalecen, o se mantienen, o se debilitan. Sin embargo, sea como sea, en cada instante hay algo vivo, en proceso (Weizbort 2001: 89-111).

Es precisamente por la dinámica relacional mencionada anteriormente que el análisis de los impactos de la tecnología en las culturas indígenas debe considerar tales aspectos relacionales y sociológicos.

Como se señaló anteriormente, la tecnología siempre ha estado en la raíz de los factores que propiciaron el exterminio, tanto físico como cultural, de los pueblos originarios. El establecimiento de los límites entre los cambios de hábitos y costumbres bajo la dinámica natural y el etnocidio gracias a la asimilación de una cultura minoritaria por una cultura dominante debe estar bien fundamentado. La visión asimilacionista fue abandonada desde hace mucho tiempo por el sistema jurídico brasileño tras la promulgación de la Constitución Federal de 1988 y también por los estándares internacionales, por ejemplo, cuando el Convenio n° 107 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), asimilacionista, fue sustituido por el Convenio 169, actualmente vigente y de carácter multicultural. Además, la tecnología, como instrumento o vehículo de expresión y reafirmación de ideas y referencias, ha demostrado ser un medio eficaz para el fortalecimiento de las culturas indígenas, así como un importante canal

para la participación de los pueblos ancestrales en el proceso de influencia en la tomada de decisiones por el Estado. Para esta investigación, el enfoque metodológico elegido concierne específicamente a la tecnología digital y la Inteligencia Artificial (IA).

En este sentido, se debe considerar que la tecnología digital y la estructura de ingeniería que sustenta su efectividad, que se compone de cableado submarino y terrestre en todo el planeta, ya constituyen, por sí mismos, un factor importante que también amenaza el medio ambiente. Esto se debe a que la conexión mundial proporcionada por Internet involucra la estructura más grande jamás construida por el hombre en su historia, según la opinión ya expresada por el movimiento ambiental *Greenpeace* (Müzell 2021). Las estructuras de cables submarinos, según estudios ya realizados, imponen severos impactos en los océanos, como «emisión de ruido, disipación de calor, ocurrencia de campos electromagnéticos, contaminación y perturbación ambiental» (Institute of Applied Ecology Ltd 2007: 77).

Sin embargo, las repercusiones sociales, económicas y culturales favorables a la consolidación de una conciencia más ajustada a la visión sostenible del mundo, propia de las culturas originarias é innegable. A partir de aquí se establece una paradoja en las reflexiones que ahora se proponen: si la tecnología ha estado imponiendo en el planeta el deshilachado o el deterioro del equilibrio del ecosistema mundial, por otro lado, constituye actualmente un medio indispensable y eficaz para conferir visibilidad a las citadas cosmologías ancestrales, también sostenibles, así como un vehículo para la acción política y para la construcción de la propia ciudadanía participativa, un concepto más amplio que la idea tradicional y liberal de ciudadanía basada sólo en la posibilidad de ejercer el derecho al voto; más que eso, la ciudadanía participativa propone un escenario en el que la sociedad y sus distintos segmentos comienzan a tener más efectivamente el poder de influir en el proceso de toma de decisiones de los gobiernos.

En realidad, de acuerdo a la visión de Norberto Bobbio, explicada por João Antonio da Silva Filho:

La diferencia fundamental del sistema democrático respecto a otras formas de gobierno no está en el sistema representativo, ya que otras formas de gobierno, como bien afirma el autor italiano, adoptan este modelo político. Lo que fundamenta esta diferencia es la forma de participación de los ciudadanos en las decisiones políticas (Silva Filho 2014: 147).

A lo largo de la colonización y a lo largo de la historia de Brasil, así como durante la dictadura militar brasileña de 1964, a la que podemos adjuntar el período del actual gobierno, los indígenas brasileños se han encontrado sometidos a un desarrollo depredador y etnocida, con la tecnología utilizada en su contra como norma, un escenario que, al menos, está adquiriendo contornos más equilibrados.

#### 4.1. La Tecnología como Vehículo para el Desarrollo Sostenible Multicultural

Es necesaria la percepción de que la tecnología digital no puede ser excluida de los procesos de construcción de una ciudadanía más densa y cualificada; más accesible y propositiva. El sistema jurídico constitucional brasileño es explícito cuando determina que la República tiene como objetivo la reducción de las desigualdades sociales y regionales, así como la eliminación de todas las formas de discriminación (artículo 3º de la Constitución brasileña de 1988)<sup>8</sup>. De ese modo, es imposible pensar en un sistema educativo eficaz sin acceso digital; ya no es posible concebir un sistema educativo indígena sin internet (el sistema constitucional educativo brasileño garantiza a los indígenas la enseñanza de la lengua portuguesa, junto con sus lenguas nativas y originarias, una imposición que rara vez se aplica por los sucesivos gobiernos brasileños, pero esencial para la supervivencia de las dichas culturas).

El orden económico brasileño también está sujeto a los fundamentos y principios que establecen la función social de la iniciativa empresarial y del propio sistema capitalista, tal conforme a lo dispuesto en el artículo 170 de la Constitución de la República Federativa de Brasil<sup>9</sup> y que no deja lugar a dudas en cuanto a la obligación de respetar y considerar el medio ambiente, la valoración del trabajo humano, a la existencia con dignidad (que está directamente relacionada con la preservación de las formas de vida de los pueblos originarios y, por lo tanto, de sus tierras tradicionales), además del ya mencionado compromiso de combatir y reducir las desigualdades regionales y sociales.

En cuanto a los fundamentos y objetivos del desarrollo de la tecnología por parte del Estado brasileño, el artículo 218 de la actual Constitución brasileña establece que el desarrollo tecnológico debe ser estimulado, con atención prioritaria y buscando la realización del bien público<sup>10</sup>. Si se compara sistemáticamente esta disposición con otras de la Constitución de 1988 queda claro que el

8 Art. 3º Constituyen objetivos fundamentales de la República Federal de Brasil:

I - construir una sociedad libre, justa y solidaria;

II - garantizar el desarrollo nacional;

III - erradicar la pobreza y la marginación y reducir las desigualdades sociales y regionales;

IV - promover el bien de todos, sin prejuicios de origen, raza, sexo, color, edad o cualesquiera otras formas de discriminación.

9 Art. 170. El orden económico, fundado en la valoración del trabajo humano y en la libre iniciativa, tiene por fin asegurar a todos una existencia digna, de acuerdo con los dictados de la Justicia Social, observando los siguientes principios: [...]

III – función social de la propiedad;

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

VII – reducción de las desigualdades regionales y sociales; [...]

10 Art. 218. El Estado promoverá e incentivará el desarrollo científico, la investigación y la capacitación tecnológica.

desarrollo de la ciencia y tecnología debe estar orientado a la consecución de beneficios sociales y a la eliminación de las asimetrías socioeconómicas en el país.

La falta sistemática de seguimiento y cumplimiento de las mencionadas directrices constitucionales ha mantenido históricamente la desigualdad presente en la sociedad brasileña desde sus orígenes. Se puede vislumbrar un ejemplo de esto en la pandemia impuesta por la propagación del coronavirus (COVID-19), que demostró la dificultad de las comunidades normalmente descuidadas por el Estado brasileño para tener acceso al sistema educativo por medios digitales, incluyendo los pueblos indígenas. La falta de ordenadores o de señal para conectarse a internet dificultó el proceso educativo de los niños indígenas ante las clases impartidas por plataformas digitales, como informaron los medios de comunicación durante el periodo de la pandemia (Carrara 2020).

Al considerar las consecuencias sanitarias para los pueblos originarios de Brasil, la situación es aún más grave. La escasez de profesionales de la salud que atienden a las comunidades indígenas, especialmente las de la región amazónica, como los Yanomami o los Ticuna, hace que la situación sea aún más dramática. Aunque está previsto por la ley e incluso se ha establecido una estructura que integra el llamado *Sistema Único de Salud* (SUS) (Sistema único de Saúde – SUS) previsto por la Constitución, público y gratuito, especialmente dirigido a los pueblos indígenas y compuesto por *la Secretaria Especial de Salud Indígena* (SESAI) (Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI) «responsable de coordinar y ejecutar la Política Nacional de Atención a la Salud de los Pueblos Indígenas y todo el proceso de gestión del Subsistema de Atención a la Salud Indígena (SasiSUS) (Subsistema de Atenção à Saúde Indígena – SasisSUS) en el Sistema único de Salud (SUS)» (Ministerio de Salud de Brasil 2021).

Según el mapeo del Consejo Indígena Misionero (CIMI) (Conselho Indigenista Missionário-CIMI), el número de muertes en niños indígenas de 0-5 años, atendidos por el Subsistema de Salud Indígena (SasiSUS), en los años entre 2017-2019, alcanzó el siguiente nivel: 2017 con 819 muertes; 2018 con 804 muertes; 2019 con 825 muertes, por causas evitables, como se destaca a continuación (CIMI 2019: 186):

[...] bronconeumonía, desnutrición, diarrea, malaria o neumonía. Un total de 114 niños murieron por diferentes tipos de neumonía. Otras 53 se debieron a diarreas y gastroenteritis de supuesto origen infeccioso. La agencia de asistencia sanitaria también registró 28 muertes de niños por fallecimiento no asistido. En los estados de Acre y Mato Grosso do Sul, se registraron 5 muertes por influenza/gripe [...].

Tal contexto comprueba el aumento de la mortalidad infantil indígena en los últimos años en Brasil. Dichos datos preceden al advenimiento de la pandemia impuesta por el coronavirus que, como se sabe, victimiza proporcionalmente más a los indígenas y negros (Conselho Indigenista Missionário – CIMI, 2019:186). No sin razón, el Tribunal Supremo de Brasil ordenó al gobierno

federal, todavía en el año 2020, que «adopte medidas para que los pueblos indígenas no lleguen a morir por el contagio causado por el coronavirus (G1 2020)», no sólo impidiendo las invasiones de tierras indígenas, sino también planificando acciones de combate al COVID-19 específicas para los pueblos nativos.

Los ejemplos anteriores, relacionas con las expoliaciones de las tierras indígenas tradicionales; con las dificultades para llevar a cabo un sistema de educación multicultural eficiente e inclusivo; y también con los retos en la prestación de servicios de salud a dichos pueblos, bien proyectan la importancia de la tecnología en el fortalecimiento de la ciudadanía de los pueblos nativos de América Latina y Brasil.

Algunas iniciativas importantes merecen atención.

## 4.2 Tecnología y Pueblos Indígenas de Brasil: Experiencias para la Ciudadanía Digital

### 4.2.1 El Podcast Copiô, Parente<sup>11</sup>

Creado en el año 2017 con el objetivo de ampliar y agilizar las comunicaciones entre las más de 305 culturas indígenas distintas repartidas por el vasto territorio brasileño, que cuenta con 8.516.000 km<sup>2</sup>, es el primer servicio público de información semanal dirigido a los pueblos de la selva. Comenzó con una treintena de contactos y actualmente cuenta con más de cuatro mil repetidores en toda la Amazonia y el resto de Brasil.

En palabras del Instituto Socioambiental (ISA), importante instituto de defensa de los pueblos indígenas de Brasil y que también retransmite dicho *podcast*:

El “Copiô, Parente”, lanzado en 2017, y ahora en su 66<sup>a</sup> edición, está elaborado para los pueblos tradicionales, llegando a miles de personas todas las semanas, incluso en zonas aisladas del país [...] Es una rica plataforma de discusión acerca de los planes del gobierno para estas poblaciones y para que los representantes de los pueblos tradicionales tengan la oportunidad de presentar sus principales demandas y dudas para el próximo mandato presidencial. Todos los programas se guardan en el perfil de la ISA en *soundcloud* (ISA 2018).

Como instrumento de comunicación entre pueblos repartidos por todo el territorio nacional, el *podcast* ha demostrado ser un importante vehículo de comunicación. En cuanto a las comunicaciones, el ordenamiento jurídico constitucional brasileño condiciona tales actividades a la observancia de sus fines educativos, artísticos, culturales e informativos; a la búsqueda de la promoción de la cultura nacional y regional, además del fomento de la producción

11 Disponible a través del link <https://soundcloud.com/socioambiental/sets/copio-parente>.

independiente, entre otros (artículo 220 de la Constitución de la República Federativa de Brasil).

La integración y el fortalecimiento de la ciudadanía participativa e incluso las acciones políticas colectivas y comunitarias se ven facilitadas por esta importante herramienta de movilización y empoderamiento identitario, sobre todo si se considera el extenso territorio brasileño y los más de trescientos pueblos indígenas, muchos de ellos en la Amazonia brasileña y con varias aldeas en sitios de difícil acceso.

Las pautas relacionadas con las políticas públicas indígenas y las candidaturas electivas centradas en la defensa de los derechos indígenas están presentes con frecuencia en los debates emitidos y retransmitidos. «con el formato corto y las ediciones puntuales, el *podcast* llega rápidamente a lugares remotos y con poca conexión a internet» (Gama Livre 2020). El uso de la tecnología digital para los *podcasts* indígenas se está ampliando, como demuestra la creación de la Rede de Comunicadores Indígenas de Rio Negro o Red Wayuri<sup>12</sup>, desde la ciudad con mayor presencia indígena en Brasil, la cual es el municipio de São Gabriel da Cachoeira, en el estado de Amazonas (región norte de Brasil, región amazónica), creada por diecisiete jóvenes de ocho etnias diferentes.

#### 4.2.2 La Protección del Medio Ambiente y de los Bosques y el Aplicativo Alerta Clima Indígena (Google/IPAM)

A la luz de los actuales desafíos impuestos a la supervivencia de las culturas indígenas, como el despojo ilegal de sus tierras y el avance de los incendios forestales provocados por la acción humana con el fin de transformar los biomas y los bosques en áreas para el agronegocio, el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas de Brasil, aunque valioso y disputado por las corporaciones nacionales y multinacionales, ya no es suficiente para proteger sus comunidades, pueblos y tierras tradicionales.

La aceleración de la deforestación por incendios provocados por la acción humana a partir del 2019 constituye una grave amenaza para la supervivencia no sólo de los pueblos mencionados, sino de toda la región. La llamada *Amazonía Legal*<sup>13</sup> sufrió la destrucción de cerca de 10.476 km<sup>2</sup> de bosques entre Agosto del

12 «Wayuri en Nheengatu significa trabajo colectivo, esfuerzo conjunto. El Nheengatu o lenguaje general es uno de los cuatro idiomas indígenas oficiales en São Gabriel, municipio brasileño con mayor número de idiomas oficiales además del portugués. En este escenario multilingüe, los comunicadores políglotas dominan el portugués y, en algunos casos, hasta cinco idiomas indígenas, sin olvidar el español, hablado por los hermanos de la frontera - Venezuela y Colombia. El nombre Wayuri es también sinónimo de comunicación para los pueblos de Río Negro» (Instituto Socioambiental 2020).

13 «El concepto de Amazonia Legal fue instituido por el gobierno brasileño como una forma de planificar y promover el desarrollo social y económico de los estados de la región amazónica, que históricamente comparten los mismos desafíos económicos, políticos y sociales. A partir de los análisis estructurales y coyunturales, sus límites territoriales tienen una tendencia



2020 y Julio del 2021, el período de medición de la deforestación, lo que significa una tasa superior en un 57% si se compara con el mismo período analizado anteriormente, la peor pérdida en los últimos diez años, según lo informado por el Instituto del Hombre y el Medio Ambiente de la Amazonía – Imazon (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia-Imazon) (G1 2021).

En este contexto descrito y considerado actualmente como uno de los más amenazantes para la existencia de los pueblos indígenas desde el fin del período dictatorial en 1985, la tecnología también ha sido utilizada para el monitoreo preventivo de la deforestación y los incendios forestales. La herramienta desarrollada por Google y IPAM, llamada *Aplicativo Alerta Clima Indígena*, se ha convertido en algo esencial para el «monitoreo de los puntos calientes, la deforestación y los riesgos de la sequía en las tierras indígenas de la Amazonia brasileña» (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia 2017).

El aplicativo permite conocer y evaluar previamente las amenazas a las trescientas ochenta tierras indígenas de la región amazónica y activar alertas para las comunidades tradicionales y las autoridades. El hecho de que los jóvenes pertenecientes a las etnias autóctonas de la Amazonia dispongan de sus teléfonos móviles garantiza la rápida circulación de la información transmitida que, gracias a la posibilidad de navegación vía GPS, por ejemplo, está disponible para su acceso *offline*, al igual que las alertas se guarden.

A partir del *Aplicativo Alerta Clima Indígena*, se desarrolló el *Sistema de Observación y Monitoreo de la Amazonia Indígena-SOMAI* (*Sistema de Observação e Monitoramento da Amazônia Indígena-SOMAI*), una plataforma digital para «generar datos científicos sobre las tierras indígenas de la Amazonia brasileña, con el objetivo de concebir acciones para mitigar el cambio climático y preservar el equilibrio ambiental regional» (SOMAI 2021).

## 5. Consideraciones finales

La investigación desarrollada buscó establecer los impactos de la tecnología, especialmente la digital, en las culturas indígenas de Brasil.

Para entender el alcance de este contexto, es esencial la percepción de las presiones desarrolladas por parte del gobierno brasileño y de los sectores privados interesados en el acceso a las tierras tradicionales.

Históricamente, la tecnología ha sido empleada en diversas dinámicas etnocidas, hasta el punto de que la visión asimilacionista, el racismo y el legado colonialista que aún existen en la sociedad brasileña, asociados al desprecio de las

---

sociopolítica y no geográfica, es decir, no están definidos por el bioma amazónico – que ocupa aproximadamente el 49% del territorio nacional y se extiende también por el territorio de ocho países vecinos – sino por las necesidades de desarrollo identificadas en la región. La Amazonia Legal es un área de 5.217.423 km<sup>2</sup>, correspondiente al 61% del territorio brasileño» (O ECO 2014).

normas nacionales e internacionales de protección de los pueblos indígenas por parte de los sucesivos gobiernos brasileños, han hecho más vulnerable, progresivamente, la existencia de estas naciones originarias.

Las grandes obras de infraestructura, por ejemplo, las proyecciones de complejas tecnologías de ingeniería hoy son reconocidas como causas históricas de la desaparición de miles de indígenas de Brasil, muertos y desaparecidos (genocidio), a lo que se suman las repercusiones de esos megaproyectos en las culturas citadas (etnocidio). Centrales hidroeléctricas como Itaipú (1984), Balbina (1989) y Belo Monte (2011) constituyen casos de desarrollismo tecnológico con graves impactos en las bases sociológicas y relacionales propias de las dinámicas y culturas indígenas.

Sin embargo, los pueblos indígenas de Brasil, desde hace algunos años, también utilizan la tecnología en la lucha y preservación de sus derechos, demostrando que la conquista de la ciudadanía participativa, la reducción de las desigualdades regionales y sociales y el combate contra la discriminación pasan inevitablemente por el acceso a la tecnología y a la economía digitales.

Por un lado, el consumismo exacerbado, propio de los grandes centros urbanos, ha llegado a las comunidades indígenas con la generación de problemas bien conocidos, como el alejamiento de las nuevas generaciones de sus tradiciones; en cambio ha permitido el reconocimiento de sus representaciones sociales y los protagonistas más relevantes de sus sociedades.

No obstante, desde otra perspectiva, la aldea global conectada por medio de internet se ha revelado como el medio más eficaz de difusión y sensibilización de las sociedades dominantes en relación con las culturas originarias.

A esta paradoja se suma la intensificación de las formas de preservación de las más de 305 culturas indígenas distintas presentes actualmente en Brasil, ya sea a través de vehículos de comunicación que unen a las comunidades nativas en todo el extenso territorio brasileño, sea a través del seguimiento por satélite de las amenazas a sus tierras tradicionales, como la deforestación y los incendios, propagadas instantáneamente gracias a toda la capilaridad digital que ofrecen las tecnologías actuales.

La tecnología introdujo a los pueblos indígenas en la posición de protagonistas en la construcción de su propia ciudadanía, aunque las amenazas a su existencia sean reales.

Actualmente la ciencia ya produce seres inorgánicos y la inteligencia artificial se está ampliando cada día. El impacto de la tecnología en las culturas indígenas tradicionales dependerá de los valores éticos que guíen dicha expansión y delimiten los objetivos definidos a alcanzar, tanto de las sociedades que las rodean como de los propios pueblos ancestrales, que ganan autonomía y poder de decisión sobre sus necesidades y deseos.

La tecnología tiene la incommensurable virtud de reforzar el poder del ser humano para proyectarse – así como proyectar su visión del mundo – con

celeridad en el tiempo y el espacio, en todo el planeta. En este sentido, el hombre potencia su presencia y su poder; se convierte, desde cierta perspectiva, en el Dios de su destino. Y, como escribió Yuval Noah Harari, «¿hay algo más peligroso que los dioses insatisfechos e irresponsables que no saben lo que quieren?» (Harari 2017: 428).

La tecnología, la ética y el pluralismo deben ir juntos.

## Bibliografía

- A. DE AZEVEDO GONZAGA (2021), *Decolonialismo Indígena*, São Paulo: Matrioska Editora.
- J. DIAMOND (2021), *O Terceiro Chimpanzé. A Evolução e o Futuro do Ser Humano*, Rio de Janeiro: Record.
- F. DE L. BASTOS PEREIRA (2018), *Genocídio Indígena no Brasil: O desenvolvimentismo entre 1964 e 1985*, Curitiba: Juruá.
- F. DE L. BASTOS PEREIRA, T. CAMARGO DA FONSECA (2021), *Aspectos Relacionais sobre o Genocídio dos Povos Nativos – Um Olhar Preventivo para o Futuro*, en MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL-CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO 6 (org.), *Povos Indígenas: Prevenção de Genocídio e de Outras Atrocidades*, Brasília: MPF, [https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/publicacoes/Livro\\_Povos\\_Indigenas\\_Prevencao\\_de\\_Genocidio\\_e\\_Otras\\_Atrocidades\\_4\\_ago.pdf](https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/publicacoes/Livro_Povos_Indigenas_Prevencao_de_Genocidio_e_Otras_Atrocidades_4_ago.pdf).
- B. BLECHER (2001), *Brasil usou arma biológica contra índios*, en “Jornal Folha de São Paulo”, <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft2810200104.htm>.
- P. CLASTRES (2014), *Arqueologia da Violência*, São Paulo: Cosac Naify.
- COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE (CNV) (2014), *Violação dos Direitos Humanos dos Povos Indígenas*, Relatório da Comissão Nacional da Verdade – Textos Temáticos, Brasília.
- CONSELHO-INDIGENISTA MISSIONÁRIO-CIMI (2019), *Violência por Omissão do Poder Público -Mortalidade na infância*, Relatório Violência Contra os Povos Indígenas no Brasil – Dados de 2019, <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf>.
- G1 (2020), *Barroso manda governo adotar medidas para evitar morte de indígenas por coronavírus*, <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/07/08/barroso-determina-medidas-que-governo-deve-adotar-para-evitar-morte-de-indigenas-por-coronavirus.ghtml>.
- G1 (2021), *Desmatamento na Amazônia na temporada 2020/2021 é o maior dos últimos dez anos, diz Imazon*, <https://g1.globo.com/natureza/amazonia/noticia/2021/08/19/taxa-anual-de-desmatamento-na-amazonia-e-a-maior-do-ultimos-dez-anos-diz-imazon.ghtml>.
- GAMA LIVRE (2020), *Copió, Parente: o podcast feito para os povos da floresta*, <https://www.gamalivre.com.br/2020/03/copio-parente-o-podcast-feito-para-os.html>.

- Y.N. HARARI (2016), *Homo Deus-Uma Breve História do Amanhã*, São Paulo: Companhia das Letras.
- Y.N. HARARI (2017), *Uma Breve História da Humanidade-Sapiens*, Porto Alegre/RS: L&PM.
- INSTITUTE OF APPLIED ECOLOGY LTD (2006), *Impacts of Submarine Cables On The Marine Environment: A Literature Review*, Federal Agency of Nature Conservation, [http://www.naturalthlon.eu/fileadmin/BfN/meeresundkuestenschutz/Dokumente/BfN\\_Literaturstudie\\_Effekte\\_marine\\_Kabel\\_2007-02\\_01.pdf](http://www.naturalthlon.eu/fileadmin/BfN/meeresundkuestenschutz/Dokumente/BfN_Literaturstudie_Effekte_marine_Kabel_2007-02_01.pdf).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE (2016), *Censo 2010: população indígena é de 896,9 mil, tem 305 etnias e fala 274 idiomas*, Agência IBGE Notícias, <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/14262-asi-censo-2010-populacao-indigena-e-de-8969-mil-tem-305-etnias-e-fala-274-idiomias>.
- INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (2017), *Baixar gratuitamente o aplicativo "Alerta Clima Indígena" para Android*, <https://ipam.org.br/baixar-gratuitamente-o-aplicativo-alerta-clima-indigena-para-android/>.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL-ISA (2020), *Rede Wayuri comemora três anos de comunicação indígena no Rio Negro*, <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/rede-wayuri-comemora-tres-anos-de-comunicacao-indigena-no-rio-negro>
- H.S. KLEIN (1987), *A Demografia do Tráfico Atlântico de Escravos para o Brasil*, em "Estudos Econômicos", 17 (2), pp. 129-149, <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/157390/152751>
- C. LANA (2021), *O Impacto das Novas Tecnologias em Povos Indígenas*, Cidade Nova-Fraternidade em Rede, <https://www.cidadenova.org.br/editorial/inspira/3826-o-impacto-das-novas-tecnologias-em-povos>
- L. LEITE (2018), *Copiô, Candidat@?*, Instituto Socioambiental-ISA, <https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-ppds/copio-candidat>.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL (2021), *Secretaria Especial de Saúde Indígena*, Brasília, <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai>.
- L. MÜZELL (2021), *Curtidas, fotos, mensagens: por que as redes sociais são um pesadelo para o meio ambiente*, Agência RFI, <https://www.rfi.fr/br/podcasts/planeta-verde/20211007-curtidas-fotos-mensagens-por-que-as-redes-sociais-s%C3%A3o-um-pesadelo-para-o-meio-ambiente>.
- F. NEIBURG, H. PONTES, J. SOUZA, L. WAIZBORT, S. MICELI (2001), *Dossiê Norbert Elias*, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP).
- O ECO (2014), *O que é a Amazônia Legal*, <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28783-o-que-e-a-amazonia-legal/>.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DE BRASIL (1988), *Constitución Política de 1988*, <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/br/br117es.pdf>.
- R7 (2020), *Situação de estudantes indígenas se agrava sem acesso à internet Professores denunciam as dificuldades enfrentadas por alunos que não vivem nos grandes centros e*

*não tem computadores em casa*, <https://noticias.r7.com/educacao/situacao-de-estudantes-indigenas-se-agrava-sem-acesso-a-internet-18052020>.

J.A. DA SILVA (2018), *Parecer*, en M. CARNEIRO DA CUNHA, S. RODRIGUES BARBOSA (orgs.), *Direito dos Povos Indígenas em Disputa*, São Paulo: Ed. UNESP.

J.A. DA SILVA FILHO (2014), *A Democracia e a Democracia em Norberto Bobbio*, São Paulo: Verbatim.

SISTEMA DE OBSERVAÇÃO E MONITORAMENTO INDÍGENA DA AMAZÔNIA INDÍGENA-SOMAI (2021), *Informação científica para ajudar os povos indígenas na adaptação aos impactos da mudança do clima*, <http://www.somai.org.br/#!/>.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (2021), *STF determina que governo realize censo demográfico em 2022*, Imprensa, <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=466012&ori=1>.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DO SINOS-UNISINOS (2021), *Vandria Borari, Indígena Com Celular Citada por Salles, Responde ao Racismo do Ministro*, en “Revista do Instituto Humanitas Unisinos *on-line*”, <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/608641-vandria-borari-indigena-com-celular-citada-por-salles-responde-ao-racismo-do-ministro>.

P. WATANABE (2020), *Terras indígenas respondem por somente 1,6% do desmatamento dos últimos 36 anos*, Amazonia Socioambiental, <https://www.amazoniasocioambiental.org/pt-br/radar/terras-indigenas-respondem-por-somente-16-do-desmatamento-dos-ultimos-36-anos/>.

F. WATSON, S. CORRY, C. PEARCE (2000), *Deserdados-Os Índios do Brasil*, Londres: Survival International.

