

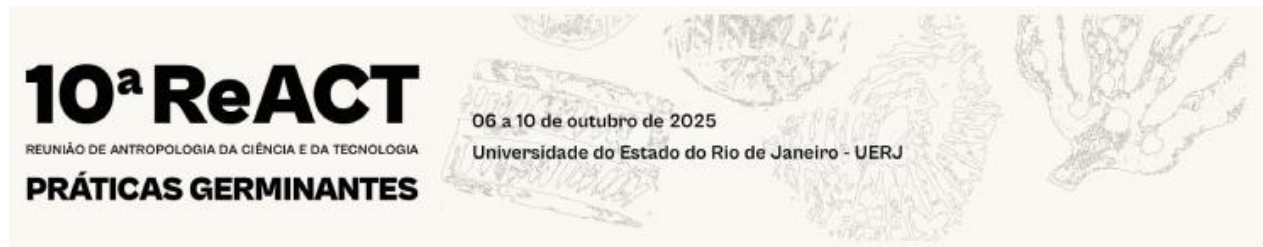
PRIMER MOVIMIENTO

1. CAPÍTULO: Poéticas de la *Blockchain*

Hacia el año 2021, durante aproximadamente una semana estuve acompañando a unos amigos mientras grababan un videoclip comercial para una empresa privada. Quedé un poco sorprendido al ver que João, el camarógrafo, cada vez que tenía la oportunidad, abría su computador y lo dejaba abierto funcionando automáticamente durante al menos una hora. Este siguió abriendo su laptop cada vez que podía, varias veces al día. La sorpresa permaneció cuando percibí que la pantalla de su computador mostraba una serie de pequeñas figuras animadas que se movían: una especie de juego de computador con imágenes de baja calidad. El asombro se hizo aun mayor cuando João me dijo que ese juego le permitía ganar más o menos tres mil reales al mes, lo equivalente al valor de mi beca de doctorado.

El nombre del juego era *Bomb Crypto*, una recreación de un juego que se hizo famoso hacia los años noventa y que se llamaba *Bombberman*. El primero consistía en comprar una serie de personajes, para que estos “mineraran” unos baúles que se encontraban en el territorio digital. Había varios personajes, cada uno con ciertas características y habilidades. Al abrir cada baúl se recibía una recompensa en BCOINS, la moneda nativa propia del juego. El valor para comprar un personaje variaba con relación a la oferta y demanda de compradores de este, y se daba siempre con relación al valor del dólar, sin embargo, la compra se podía hacer a través de PIX u otros servicios bancarios comunes. Mientras más personajes se compraba, más rápido se “mineraban” los baúles, y por lo tanto más recompensas en BCOINS eran recibidas. Después de acumular una cantidad mínima de monedas, estas últimas podían ser cambiadas de nuevo en dinero *fiat* o inclusive otra criptomoneda.

Con bastante recelo decidí comprar uno de los personajes e invertir una pequeña cantidad de dinero para experimentar una posible fuente de renta extra. Ya que un solo personaje demoraba mucho tiempo “minerando” los baúles, lograr la cantidad mínima para un retorno fue prácticamente imposible. Era necesario invertir en al menos cinco personajes (aproximadamente 500 reales) para

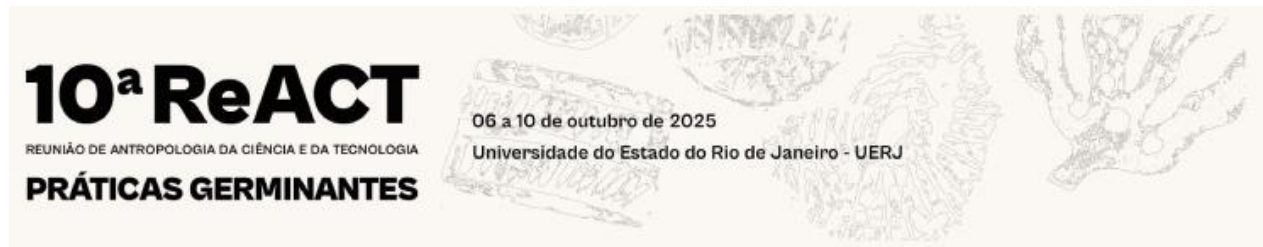


que esta “mineración” fuera más rápida y así poder recuperar el dinero. Este no fue el único motivo por el que decidí parar de invertir: el valor del juego, de los personajes en el mercado, empezó a caer drásticamente. Esto dificultaba alguna posibilidad de ganancia, pues si yo había comprado el personaje a un valor más alto que el que el juego tenía después, el retorno iba ser menor y sería más difícil obtener la mínima cuantía para retirar el dinero de nuevo.

Antes de haber invertido el dinero había realizado una rápida investigación de cómo funcionaban estos juegos. Se denominaban *play-for-earn* y utilizaban una tecnología llamada *blockchain*. Existían juegos en los que no era necesario invertir ningún dinero y dependiendo de las capacidades del computador se podía obtener algún tipo de ganancia; así como había otros juegos que para entrar era necesario invertir grandes cantidades de dinero. Ya existían múltiples *youtubers* que daban recomendaciones sobre cómo invertir en un juego, en cuáles juegos invertir y por qué, daban instrucciones de cómo crear una billetera digital, entra otras cosas.

Esa rápida investigación me mostró que esa tecnología que era usada para los juegos *play-for-earn* era utilizada para muchas otras cosas: arte, comercio internacional, entre otras. Por mi interés personal en la música, decidí profundizar esa investigación sobre cómo la *blockchain* irrumpía en los modos de hacer arte. Fue así como me encontré con el término NFT (token no fungible). El mundo de los NFT llegó a mí entonces como una posibilidad de "hacer dinero extra", pero se convirtió también en una búsqueda curiosa por los modos de hacer arte en la actualidad.

Previamente, en la introducción ya se señalaba un movimiento propio de la *blockchain*: el de ocultar y desocultar. La *blockchain* como tecnología se vale de la criptografía. También en la introducción se hizo referencia a esta última como una grafía que oculta, pues *krypto*, originariamente remite a algo que está oculto, velado. La *blockchain* también es desocultar en la medida en que cuando se refiere a algo que está oculto, se está remitiendo a algo que no se sabe qué es, pero que se sabe que está velado. Un antropólogo que investiga una tecnología como la *blockchain* puede no saber cómo funciona matemática ni técnicamente la criptografía, pero eso no

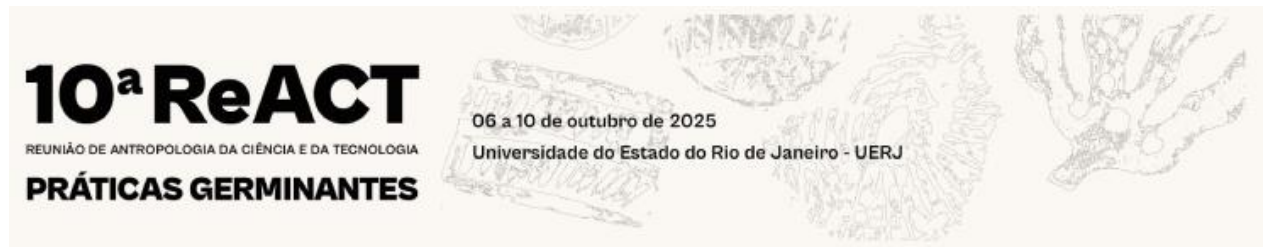


quiere decir que este mismo no pueda, por ejemplo, traer modos de comprensión de esta a partir de su experiencia en trabajo de campo.

Es necesario entonces situar esta tensión entre ocultar y desocultar propios de esta tecnología. En la introducción también se señaló al Museu XYZ como el principal objeto de análisis de esta investigación, pero antes de entrar etnográficamente en este se propone explorar las infraestructuras poéticas (Larkin, 2013) que permean al museo. El Museu XYZ se encuentra en un *mundo virtual* (Boellstorff, Nardi, Pearce, & Taylor, 2012) denominado Voxels, a la vez este mundo virtual está inscrito en la *blockchain* Ethereum. En este sentido este primer capítulo tiene como propósito situar poéticamente la infraestructura incesante de la *blockchain* como tensión dialéctica que es al mismo tiempo metafísica.

Nuevamente es importante recordar que se trata aquí de traer un modo de comprensión metafísica del ente a partir de las poéticas infraestructurales, en este caso al que siempre se refiere como ente es la *blockchain*. No se trata de dar una definición de esta, sino de mantener esa tensión de ocultar y desocultar propia para que pueda emerger el modo de Ser de este ente, tanto desde la perspectiva de los actores (los participantes del MuseuXYZ, pero también los desarrolladores de blockchains como Bitcoin, los programadores, y demás) como de los interlocutores de las ciencias sociales que investigan, experimenten y piensan esta tecnología. La pregunta por el ente de la *blockchain* se abre no solo a lo que podría describirse etnográficamente a partir el trabajo de campo, sino también a cómo los investigadores traen un modo de comprensión de este (como pragmática, como metafísica empírica, como dialéctica cibernética, como dialéctica política, por ejemplo). Es decir, el propósito es aquí mirar para la irrupción de un ente (*blockchain*) que no existía y que ahora es.

Toda vez que, si en este primer capítulo se hace énfasis en las tensiones que se dan en la *blockchain*, esto no quiere decir que se considere estos dos mundos (universal-general-estructural y particular-etnográfico-singular) como dos mundos separados. Al contrario, el objetivo en este capítulo es entenderlos como esa tensión dada en las escalas de la *dialéctica política*, y de la *dialéctica cibernética* sugerida por Cesarino, al mismo tiempo expresando sus *metafísicas pragmático-poéticas* como planteado por Latour, Larkin, Guyer y Neiburg. Es importante reiterar esto pues el



objetivo de los capítulos uno y dos es justamente expresar esa doble escala en tensión (la de la *dialéctica cibernética* y la *dialéctica política*, explicada más adelante), sus *metafísicas* y *poéticas pragmáticas*. No solo a nivel de lo particular-universal, sino como se indicará, a nivel político.

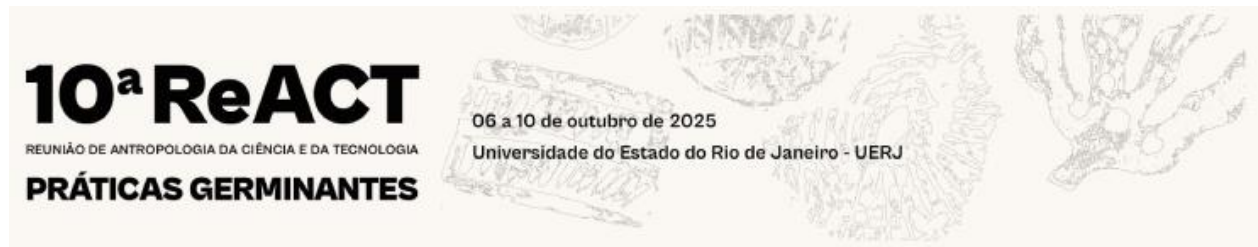
Poéticas Infraestructurales

Teniendo en cuenta lo anterior es preciso referirse a algunos elementos histórico-técnicos de la *blockchain*. Como existe una basta literatura, inclusive antropológica¹, sobre el nacimiento de la *blockchain* y específicamente su relación con el Bitcoin², no se hará aquí una historiografía, una explicación genealógica o una presentación causal de los hechos históricos que llevaron a su existencia. Se hará referencia a las *poéticas infraestructurales* (Larkin, 2013) que exceden las explicaciones tecnológicas de la *blockchain*.

Satoshi Nakamoto, figura anónima y de la que se especula su existencia, crea el Bitcoin, una nueva moneda que se caracteriza por operar gracias a la criptografía conocida como *blockchain*. Esta criptomoneda ha sido la puerta de entrada para que la tecnología *blockchain* sea usada por miles de criptomonedas, empresas, fundaciones y hoy en día, paradójicamente, por bancos centrales y gobiernos. Por ahora, se puede entender esta criptografía como una técnica que es capaz de almacenar, comunicar y circular información bajo una serie de protocolos complejos (relaciones de bloques de información) que dificultan la posibilidad de ser hackeados y que nunca habían sido usados antes a nivel global. ¿Por qué entonces el nacimiento del Bitcoin toma la función de novedad? Según Mattos, Abouchedid y Araújo e Silva, (2020) la emergencia de las criptomonedas se da como una contestación “al sistema monetario internacional” causado por la crisis económica

¹ Hay autores que ya proponen una revisión de la blockchain a partir de lecturas antropológicas, ver *Anthropology and Blockchain* de Artyom Kosmarski y Nikolay Gordiyuchuk.

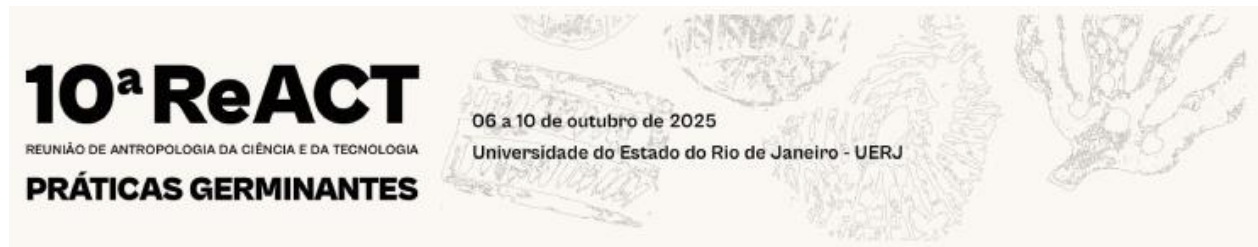
² Ver: O’dwyer 2024, Swartz 2018, DuPont 2019, Campos Cardoso 2024, Paraná 2025, Maurer 2021, Çalışkan 2024, Maddox 2016, Dodd 2018, Golumbia 2019, por mencionar algunos.



de 2008, específicamente contra las instituciones centralizadoras como el Banco Central, y los Bancos de los diversos gobiernos. Movimientos activistas que han sido denominados bajo el término *Cryptoanarchist* o *Cyberanarchism* “consideravam a criptografia um instrumento revolucionário e fundamental para mudanças políticas e sociais” (Mattos, Abouché, & Silva, 2020).

Lo que caracterizaría a las criptomonedas y por ende a la *blockchain*, es que operan sin un órgano central que las controla, es decir funcionan sin intermediarios (*peer-to-peer*)³. Son los mismos usuarios, quienes con la tecnología controlan y aprueban las transacciones. Un ejemplo puede ayudar a comprender esto: Instagram es una plataforma en la que todos los usuarios pueden publicar contenidos, fotos, información, entrar y salir de sus cuentas, pero sólo la empresa Instagram tiene acceso a esta información y a los metadatos para crear y mantener sus algoritmos. Y no solo esto, sólo los operadores y funcionarios de la red de Instagram pueden controlar la plataforma, hacer ajustes, modificar la aplicación, las posibilidades. En una red *peer-to-peer*, como la *blockchain*, cualquier persona que tenga un conocimiento técnico puede modificar la red, siempre y cuando esté dentro de ciertos criterios que la misma comunidad de operadores establece. Aquí, no existiría algo así como un monopolio central que posee toda la información, los datos y el servidor: esas funciones son descentralizadas en quienes participan de la plataforma. El uso de la tecnología se enmarca en la llamada Web3, entendida como un nuevo funcionamiento de internet, en el que no solo se lee contenido (Web 1.0), se lee y/o escribe (Web 2.0: Youtube, Spotify, Instagram, Facebook, entre otros) sino que también se crea valor y la posibilidad de propiedad sin

³ Es muy importante señalar que existe una variedad de blockchains diversa. Por ejemplo, Kaliskan (pág 15, 2023) distingue entre tres, a saber: *value-exchange blockchains* (como Bitcoin pues se transfieren derechos de enviar datos), *contract-exchange blockchains* (como Ethereum, pues se intercambian programas para ejecutar contratos inteligentes), y las llamadas *interchains* (como Polkadot y Cardano, pues son blockchains que interconectan diversas blockchains). Luego del lanzamiento de Bitcoin, muchas blockchains nuevas emergieron en la escena, con objetivos, funciones y actores muy diversos. Es por lo anterior que Kaliskan sugiere comprender a la blockchain desde una taxonomía basada en actores. Siguiendo esto, propone cuatro tipologías, a saber: *Open-accounting blockchains*, como aquellas que permiten minar a todos los actores, desde que este tenga la capacidad computacional para hacerlo; por otro lado las *closed-accounting blockchains* seleccionan quién puede hacer este trabajo de contabilidad y hasta qué grado de profundidad; *public blockchains* como aquellas que permiten transferir datos privados (como modo de representar valor); *private blockchains*, son aquellas en las que se requieren permisos o aceptación para poder transaccionar (Caliskan, 2023, pág. 16).

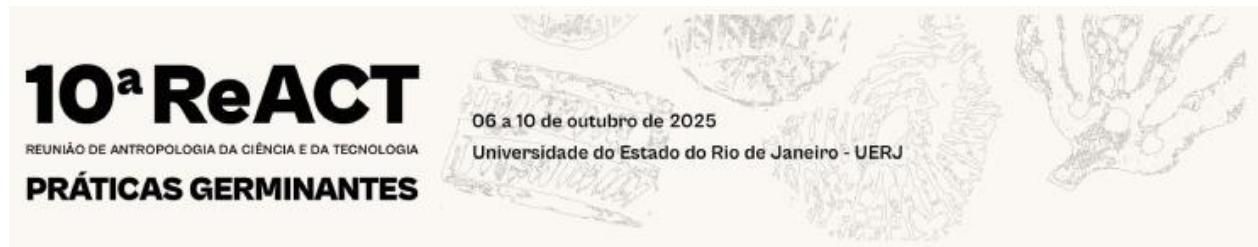


terceros (Web 3.0) (Yang, Huang, & Wu, 2023). Las dos primeras se considerarían formas de internet de información y la última como forma de creación de valor en internet. Inclusive ya existe una literatura de investigadores como O'Dair (2019), Lohmer, Birkel & Müller (2024), que piensan la *blockchain* como “the internet of value”. Esta aproximación de la *blockchain* como la internet del valor será tratada en el segundo capítulo.

Para hacer una transacción en una *blockchain* es necesario que toda una red de usuarios rastree la información, la certifique por medio de varias posibilidades de mecanismos (*proof of work* en Bitcoin, *proof of stake* en Ethereum, *proof of time*, entre algunos) y la consolide en un bloque de información que al mismo tiempo permita crear otro nuevo bloque de información y así en adelante. En apariencia, la *blockchain* sería una tecnología que desde la Web3 trae una aparente experiencia de comunalidad de usuarios que se ayuda, que es solidaria y colaborativa. Sin embargo, como se complejizará más adelante, esta tecnología puede ser entendida como una utopía tecnocrática del dinero apolítico (Paraná, 2020). Esto resulta más revelador cuando figuras como Donald Trump, Javier Milei, y otros representantes de gobiernos de derecha neo-fascistas son adeptos al uso de criptomonedas y de la *blockchain*. La *blockchain* se da en esta controversia en la medida en que para algunos actores esta tecnología es más democrática y descentralizada (ver más adelante los actores de la plataforma *phonogram.me*) y para otros esta es una herramienta que expresa una fase más avanzada del neoliberalismo y que está antecedida por modos de colonización del ciberespacio que se dieron a partir del nacimiento del internet: su combinación entre monopolios, fuerza militar y contracultura *geek* (Paraná, pág. 61, 2020).

Para hacer una transacción en una *blockchain* es necesario que toda una red de usuarios rastree la información, la certifique por medio de varias posibilidades de mecanismos (*proof of work* en Bitcoin, *proof of stake* en Ethereum, *proof of time*, entre algunos) y la consolide en un bloque de información que al mismo tiempo permita crear otro nuevo bloque de información y así en adelante.

El Bitcoin existe a partir de la *blockchain* y esta se define por ser una tecnología sin intermediarios y particularmente contra-*establishment*. Pero ¿qué hace que esta posea esta apariencia de novedad y de contra-*establishment*? A seguir se hará referencia a los modos poéticos en que la *blockchain* se da. Maurer (2021, p. 201) sugiere que para entender los elementos técnicos es mejor comprender



la tecnología *blockchain* como un capítulo en la historia de la contabilidad que uno en la historia del dinero; esta distinción no niega, para el autor, el hecho de que este nuevo modo de contabilidad renueva ideas de la escuela austriaca de economía y por ende que su modo contable es también un modo monetario y económico influenciado por ideas neoliberales. Por eso Maurer se refiere al problema del “doble gasto”: cuando se intercambia un billete por otro, existen mecanismos para identificar que el billete está certificado, es decir que no existe una copia igual a este que pueda ser usada indefinidamente. Se crean así mecanismos de certificación técnica como tinta, papel, sellos, todos estos para garantizar que un billete sea válido y se transfiera de un lugar a un destino. En el caso de los intercambios monetarios nacionales e internacionales son los bancos centrales y los Estados los que crean estos mecanismos técnicos para certificar que una cantidad de dinero (físico o digital en modo de información) pase de un lado de la transacción al otro sin que este sea duplicado. Al ser esta una utopía tecnológica que pretende eliminar intermediadores y toda instancia centralizadora, Satoshi Nakamoto pensó en un modo de resolver el problema del doble gasto de un modo descentralizado. El mismo Maurer se refiere a cuatro características principales de la *blockchain*:

- A peer-to-peer network, so as to avoid the need for a third-party validator or verifier of transactions
- A method for timestamping transactions
- A method for ensuring the ownership claims of transacting parties
- A method for ensuring the digital identity of the transacting parties without revealing those identities (Maurer, pág. 204, 2021)

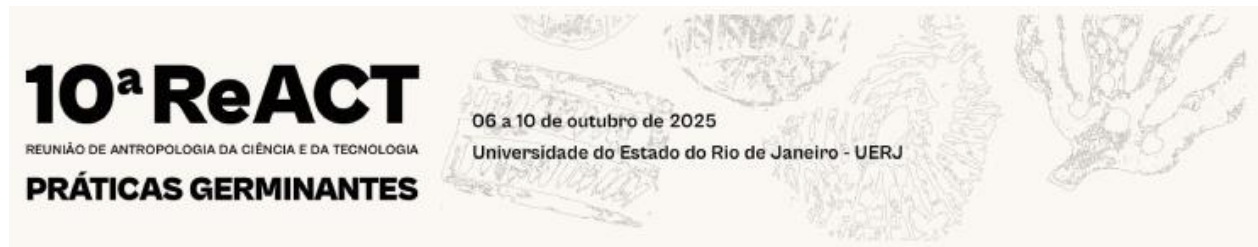
Entendida como una base de datos, según Maurer la denominación *blockchain* se da porque esta es una tecnología de bloques de información que están encadenados: un bloque existe cuando varias transacciones se juntan en un grupo de transacciones, que al mismo tiempo serán encadenadas junto a otro bloque (que al mismo tiempo está compuesto por un grupo de transacciones). Cada bloque de información posee un número, un código que lo hace único por sus características, y al mismo tiempo cada bloque posee un número que lo liga con el bloque anterior y con el bloque siguiente. Una red *peer-to-peer* quiere decir que, si las instancias centrales como los bancos eran las encargadas de certificar una moneda, y al mismo tiempo de garantizar mecanismos para evitar del doble gasto, ahora es una red de usuarios “distribuida” la que va a certificar y garantizar que la



legitimidad de estos bloques en la red. “Distribuida” quiere decir que toda la información de la *blockchain* se encuentra en “nodos”, es decir que existen múltiples copias de esa base de datos que están en estos “nodos”. Esto no significa que todos los usuarios de la red poseen una copia de la *blockchain*, lo que la haría totalmente distribuida, sino que son los “nodos”, aquellos donde están las copias de la base de datos, los que aseguran la existencia de la red. No solo su existencia: un “nodo” puede realizar cambios en la misma solo si los otros “nodos” aprueban este cambio, de lo contrario estos otros “nodos” pueden detectar las modificaciones y negarlas (Maurer, pág. 204, 2021). Esto hace desnecesaria toda necesidad de un único servidor central desde donde de certifican las transferencias, como ocurre con aplicaciones como Instagram, o inclusive con bancos.

Esta “distribucion” de la *blockchain* trae consigo la fuerza de la *permanencia*. Si un “nodo” de la red posee toda la red, para que toda la *blockchain* deje de existir habría que eliminar todos los “nodos” de la red. Esto resulta casi imposible, pues como se señalará posteriormente existe una tensión entre el anonimato, lo público y la dificultad de hackear una red que está distribuida y cambiando constantemente. Al participar de un intercambio en la Universidad de California, Irvine, tuve la posibilidad de ir a los encuentros llamados NFTuesday’s que se llevaban a cabo en la ciudad de Los Ángeles. Fue allí donde conocí a Aaron, un joven militar retirado, que había participado en algunas incursiones militares en Afganistán. Luego de su regreso a la vida civil decidió viajar a Los Ángeles para buscar nuevos rumbos. Fue así como comenzó a acercarse al mundo de las criptomonedas, específicamente Bitcoin. Con el objetivo de construir “comunidad” se acercó al mundo del arte y las criptomonedas, es decir a los NFT (tokens no fungibles, sobre los cuales se referirá en el segundo capítulo). Comenzó a trabajar en ARSNL, una agencia que se describe como “rooted in legacy, born from technology, Arsnl Art is the exclusive digital platform for Artists Rights Society (ARS) with access to all of its 120k+ member artists from around the globe”⁴. Es decir, ARSNL, es la versión tecno de la ARS, una organización que se encarga de monitorizar, licenciar y cuidar los derechos autorales de artistas, desde 1987: algunos nombres reconocidos como Pablo Picasso y Frida Kahlo se encuentran en su inventario.

⁴ <https://arsnl.art/about>



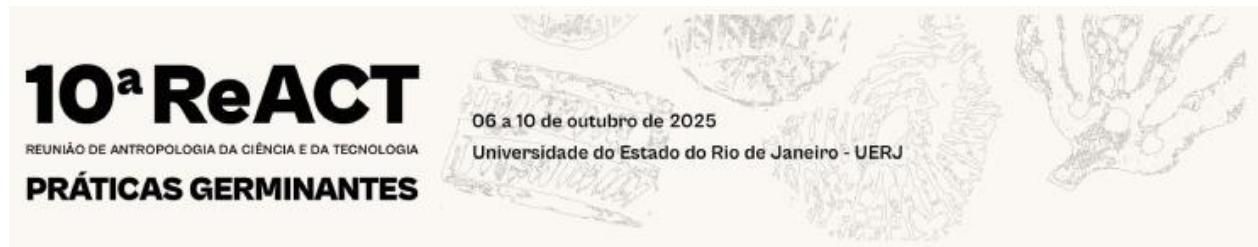
Luego de algunos encuentros en los eventos de NFTuesday duramos algunos meses sin conversar. Cuando nos reencontramos Aaron me contó que lo habían despedido de ARSNL por algunas diferencias en la gestión. A pesar de la mala noticia Aaron llegó con una nueva: hizo un último intento con un poco de dinero que le quedaba, sumando otro dinero extra que un amigo le prestó, para invertir en un *memecoin*⁵ llamado Pepe, del cual obtuvo una ganancia de 700%. Luego de obtener esta ganancia lo primero que hizo fue invertir en el protocolo Ordinals de Bitcoin. Este se caracteriza por la posibilidad de tomar menor unidad de medida de Bitcoins (denominados popularmente como Satoshis⁶) e inscribir información particular en estos: dándoles características únicas para que puedan ser rastreadas. Cada Satoshi es único en la medida en que posee un carácter de rareza, y es este mismo lo que lo hace singular con relación a los demás. Cada Satoshi posee un número que lo identifica, puede tener datos adjuntos que no excedan los 4Mb y son permanentes una vez están inscritos en la red de Bitcoin. Cuando le pregunté a Aaron por qué había invertido su dinero en este protocolo de Bitcoin, me respondió:

They had figured out how to essentially like inscribe these things directly on Satoshi, so there's like a value prop there, right? Like there's this idea of, like, **permanence**. It's like this work will exist forever. It will outlast almost anything. And let's say, even the world, like crumbles tomorrow, right? There's gonna be a node somewhere like either buried underground or like whatever the fuck, that's gonna have all the data stored on that node of like what was happening, like it's gonna have the entire Bitcoin core. And like all the information of all transactions on it, right. So it's gonna it's gonna exist forever (entrevista)

Según Aaron si el mundo se acaba y existe al menos un “nodo”, la blockchain de Bitcoin nunca iría a acabar, sería *permanente*. Por eso él decide poner todas sus ganancias en Ordinals, un protocolo dentro de Bitcoin. La idea de *permanencia* está muy relacionada con la de confianza: pero por ahora vale mencionar que justamente hay confianza en Bitcoin y en la blockchain porque estas venden una idea de permanencia fundamentada en un código que no está afectado por manos humanas, y por lo tanto un código parcial y objetivo. Es importante señalar aquí que la *blockchain*

⁵ Son criptomonedas que se valen de imágenes de memes para circular valor en una blockchain. Dogecoin, un memecoin, ganó relevancia cuando Elon Musk anunció su interés en invertir en la misma, e inclusive cuando la empresa Tesla comenzó a aceptar Dogecoins como modo de pago para sus productos.

⁶ Así como la menor unidad de medida de reales brasileños es un centavo, pues no existe cosa como mitad de este.



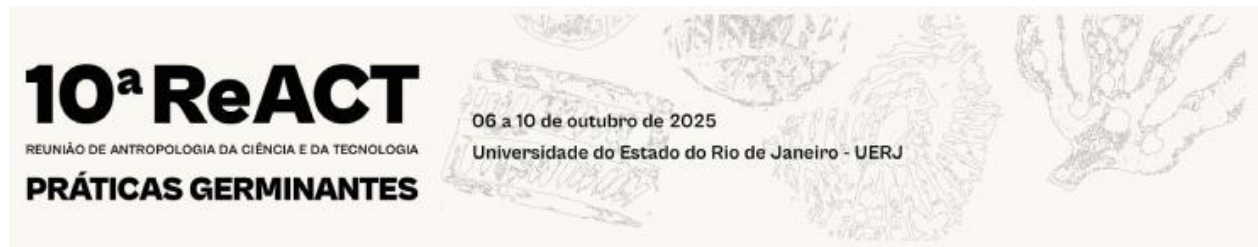
como base de datos trae la experiencia de algo que es *singular*, como un Satoshi, al mismo tiempo *múltiple*, en la medida en que cada Satoshi es único y a la vez *permanente*.

Los “nodos” compiten para confirmar la información de cualquier transacción entre usuarios (es decir verifican que no haya un doble gasto y que una entrada de información haya salido y llegado a su destino, también referido como *minar* o *minerar*⁷): para esto se creó un mecanismo en el cual los “nodos” compiten resolviendo acertijos computacionales con incentivos. Existen dos momentos a saber: uno en el cual los “nodos” compiten para resolver estos problemas computacionales; una vez esto haya sido verificado por un “nodo”, los demás “nodos” en consenso confirman esa validación, certifican que la solución del problema computacional sea legítima y cumpla los requisitos (Maurer, pág. 206, 2021). Siendo que esta verificación ya incluye los datos de la información de la transacción.

Sobre el primer momento de validación, quien primero resuelve el problema gana una recompensa en Bitcoins. Con el tiempo, estos problemas computacionales van siendo cada vez más complejos y difíciles de resolver. A la vez estos últimos exigen una infraestructura computacional compleja: computadores con procesadores de alta performance, tarjetas de video mejoradas, ventiladores para no calentar los sistemas, y demás. Esto ha llevado a que existan grandes conglomerados de empresarios e inversores que arriendan terrenos, compran computadores y pagan a trabajadores para competir por las recompensas en Bitcoin. Es el caso de la ciudad de Villarrica⁸, Paraguay, ubicada a unos 250 kilómetros de la usina hidroeléctrica de Itaipú (según la BBC, la hidroeléctrica que produce más energía en el mundo). En dicha ciudad, hacia el año 2022, se creó un galpón de “mineración” de aproximadamente 4 mil computadores que trabajaban incesantemente resolviendo estos problemas computacionales. Esto se ha convertido en una discusión por los efectos del gasto energético excesivo que es generado por esta constante competencia por incentivos. Del mismo modo, en la medida en que existen grandes empresarios que invierten y compiten por estos incentivos, se suele hablar de una centralización de estas ganancias. Si la utopía tecnocrática del

⁷ Minar puede referirse o al proceso de validar transacciones o al mecanismo para crear Bitcoins y ponerlos en circulación.

⁸ Ver: https://www.youtube.com/watch?v=jS_dTH57K0Q



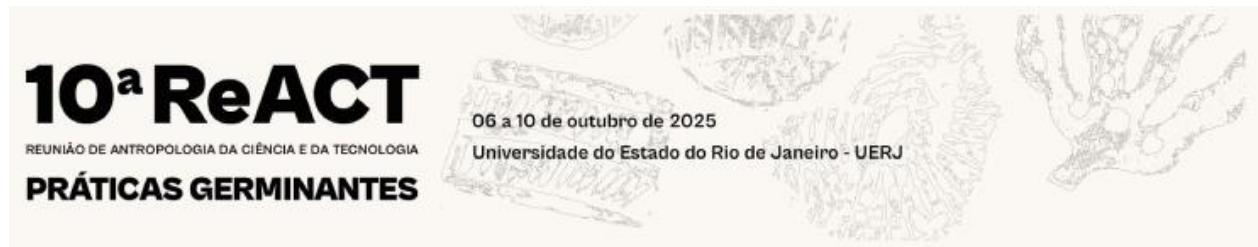
dinero apolítico (Paraná, 2020) de Satoshi tenía como objetivo eliminar intermediarios y entidades centrales, esto no es tan claro en su práctica pues son estos monopolios de “mineración” los que obtienen las ganancias de los procesos de validación de la información: son apenas otros intermediarios y otras instancias centralizadoras. Según Mattos, Abouchedid y Araújo e Silva:

(...) a necessidade de grandes servidores para se lucrar com as validações nos sistemas DLT estimulou a criação de um oligopólio no setor, agora não mais controlados por grandes bancos, mas sim por empresas de tecnologia (...) A Bitmain, empresa chinesa, controla a BTC.com e a AntPool, responsáveis por 37% dessa capacidade de validação. Portanto, as próprias regras desenhadas pelos criadores do Bitcoin para questionar o controle do sistema de pagamentos por grandes bancos promovem, ainda que em menor escala, a centralização do sistema alternativo proposto. (Mattos, Abouchedid, & Silva, 2020).

A nivel técnico esto quiere decir que ese supuesto control colectivo de los procesos de certificación de *blockchain* han venido siendo monopolizados por grandes empresas, que por ejemplo tienen grandes condiciones (computadores etc,) para validar las operaciones. Otro ejemplo es el de Kazajistán, donde está uno de los mayores centros de “mineración” de Bitcoin⁹. En el video se muestra a un operario que lleva más de tres años trabajando en el complejo tecnológico de la empresa ENEGIX. Dice que al comienzo no sabía siquiera cómo funcionaba el mantenimiento de las redes de internet, pero con el tiempo ha llegado a ser jefe de departamento: otra versión del proletario. Como diría Slavo Zizek: “We move from old miners who do their difficult work deep beneath the earth as the genuine 19th-century kat’ exochen proletarians, to the bitcoin miners who toil to construct and secure the space for a bitcoin in the digital ‘Big Other.’” (Zizek, 2022).

Bitcoin posee otra característica, muy inspirada en una idea liberal de no intervención en el mercado. Sus creadores y seguidores lo comparan con el oro, pues la escasez material de este último permitía cierta estabilidad en el valor de las monedas internacionales. Sin embargo, como es descrito por varios investigadores como O’dwyer (2023) y Kaliskan 2024, con la llega al fin de los acuerdos de Bretton Woods el oro dejó de ser la medida de valor del intercambio monetario internacional. Niguel Dodd (2017) comenta que uno de sus interlocutores siente afinidad por el

⁹ Ver, <https://www.youtube.com/watch?v=S7wyd20l4QM&t=6s>

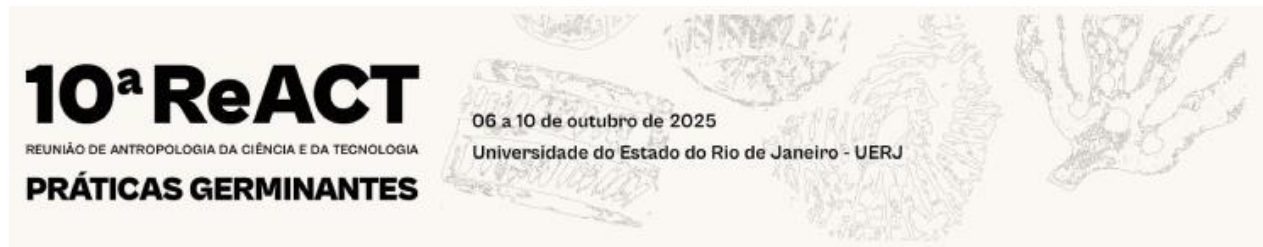


Bitcoin ya que su número limitado de monedas (21 millones) lo hace ser deflacionario. El valor del Bitcoin estaría en que al ser limitado tecnológicamente o al ser un modo de “metalismo digital” (Maurer, 2021), su valor se conserva. Para los adeptos al Bitcoin, los bancos y los Estados crean un número ilimitado de monedas, que al mismo tiempo conlleva a la pérdida de valor y medidas inflacionarias. Dodd problematiza esta idea de que el valor está apenas en un número técnico limitado de monedas, y afirma que su valor está en una serie de relaciones complejas de la vida social y no apenas en un límite material-virtual que lo sustenta:

The idea behind Bitcoin is premised on denying what I believe is Simmel’s most important insight into the social life of money: by treating money as a thing, not a process. This idea cannot withstand close scrutiny. What Bitcoin surely does confirm is that it no longer makes much sense to talk of money as a claim upon society if, by society, we essentially mean something we ‘belong’ to. This is a good reason to read Simmel, because was careful to avoid such a notion of society from the outset. In his terms, money is a claim, if not on “society,” then on varying modes of shared existence and experience (Dodd pág. 20, 2017).

Como describe el mismo Dodd, el hecho de que haya un número limitado de Bitcoins no es un dato fijo y permanente. El mismo interlocutor al que se refería anteriormente, le comenta a Dodd que fácilmente el inventor (o inventores) del Bitcoin podría crear otros 21 millones de monedas, sin embargo, este mismo insinuaba que esto afectaría la confianza y la libertad de los individuos de la comunidad pues sería muy evidente un modo de centralización. Si se diera esta creación de nuevas monedas dentro de Bitcoin, esto sería justamente una evidencia de cómo esta no está exenta de intervenciones, de política, de arreglos sociales. Según Paraná (2020) y Maurer (2021) esta comprensión del Bitcoin como moneda finita está influenciada por un discurso ya expuesto en la escuela austriaca de economía. Según afirma Maurer (pág. 206, 2021), para esta escuela:

Money should be a scarce commodity subject to the same laws of supply and demand as other commodities. Rather than a government increasing the money supply, however, and thus interfering with the value of money, F.A. Hayek (1976) went so far as to propose the denationalization of money altogether and the creation of a competitive market of multiple private currencies.

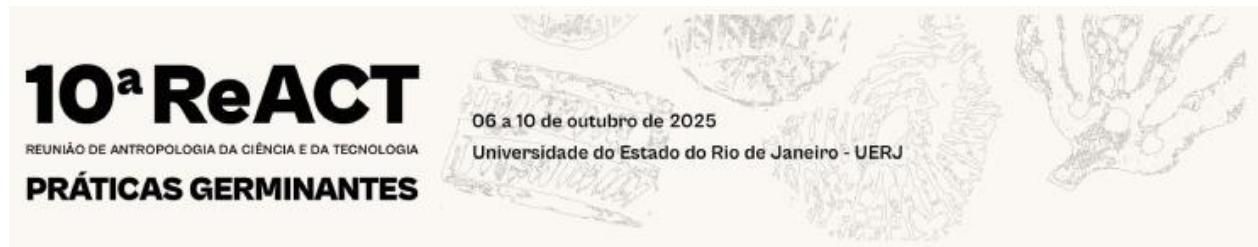


is kept as custodial assets in centralized exchanges” (2023, p. 16). Es común interpretar las llaves mencionadas anteriormente como usuarios, sin embargo, esta tecnología criptográfica funciona gracias a dos tipos de llaves, una privada y otra pública: una llave criptográfica pública es creada a partir de una llave privada (una especie de contraseña) que permite identificar la identidad de quien va a transaccionar. También es frecuente confundir esta llave como un usuario o cartera que se usa siempre en toda transacción: en realidad, toda vez, se pueden crear llaves público-privadas nuevas en cada una de las transferencias, pues los Bitcoins no están asociados a estas llaves propiamente.

Es decir, el primero de los códigos del ejemplo nombra una transferencia (y los datos o información como el número de bitcoins transferidos, por ejemplo), los otros dos son llaves que son creadas para certificar la identidad de quienes hacen las transferencias. Toda la información es pública, cualquier persona que está en las plataformas puede ver esta información, es un registro público, pero al mismo tiempo ¿Quiénes son esos usuarios? Son apenas datos alfanuméricos: es por eso por lo que se refiere a un registro que es público pero anónimo, porque la información es visible para cualquier persona, pero en la mayoría de los casos no se sabe quiénes son esas personas o agentes que están realizando transferencias. Paraná (pie de página 59) refiere a investigaciones (Androulaki et al., 2012; Reid e Harrigan, 2011) en las que bajo cierto complejo mecanismo de seguimiento de información podría llegar a saberse la identidad de 40% de los usuarios de Bitcoin, esto muestra la dificultad de acceder a información sobre los usuarios y actores involucrados.

Esta relación compleja entre una base de datos pública y anónima ha llevado a debates sobre los usos de *blockchains* como Bitcoin para transferencias provenientes de dinero ilegal. Al mismo tiempo la idea de un registro público está fuertemente relacionada con el imaginario (Valk, Preda, & Xu, 2023) de *verdad*. Cada transacción es única, está temporalmente registrada en una línea de tiempo:

It makes it make sense to say that every “piece” of Bitcoin is itself unique. It is as if one party has a digital rock that has to be broken into two pieces in order for the one piece of the intended value to be transferred to another party. The other piece, the remainder, is transferred back to the first party (Maurer, pág 206, 2021).



Cada acontecimiento, que es único, posee su *singularidad* y está registrado en la blockchain. Así como el ejemplo anterior, todas las transacciones existentes hasta ahora pueden ser vistas, no solo las transacciones sino también su contenido. Es como una línea del tiempo histórica donde los hechos son mostrados *permanentemente*. Como diría Arvind Krishna, citado en el libro *Tokens* de Rachel O'dwyer:

A permanent record of all transactions is set in “cryptographic stone” on the ledger, which means **no one can rewrite or deny history**. In other words, it's impossible to cheat with blockchain because everything is in the open to those involved and authorized to see. Risk is minimized in a system in which governance is truly shared. I can't think of a better definition of trust¹¹ (2023, p. 140).

Ya que toda transacción es *singular*, posee un sello de fecha¹², está ligada con la transacción anterior y la siguiente, además es pública y principalmente no se puede modificar, se suele hablar entre interlocutores, de una versión “inalterable de la verdad” (Maurer, pág. 213, 2021). Para modificar una transacción habría que modificar todo el histórico de transferencias anteriores, lo cual es una tarea imposible. La *verdad fáctica* está a la vista de todos los usuarios que posean un computador con suficiente poder computacional, la *verdad* está en los algoritmos, en el histórico de transacciones, la *verdad* aquí se da como hecho incontrovertible, inmutable. Como afirma Krishna: no se puede reescribir ni negar la historia. Más que un registro histórico panóptico (como perspectiva central de vigilancia), Maurer propone pensar un “régimen de hechos” distribuido en varios centros y que es visible para todos (Maurer pág. 217, 2021). La blockchain como una tecnobiblia libertaria de hechos *verdaderos, inmutables, permanentes, singulares y múltiples*.

Estos conceptos señalados anteriormente están relacionados con los *imaginarios* (Valk, Preda & Xu, 2023) que están en la blockchain. La tecnología está dada por las perspectivas a futuro de sus seguidores, sus deseos, visiones de libertad, ideales de lo verdadero, proyectos prometidos de cómo construir mundos en un lugar donde las instituciones centrales pierden confianza. Existen varios

¹¹ <https://www.forbes.com/sites/ibm/2016/06/30/the-future-of-trust-as-blockchain-reimagines-entire-business-ecosystems/>

¹² Todas las transacciones tienen una estampa con hora y fecha, (time-stamped), esto muestra cuál transacción se llevó a cabo, y también cuál transacción fue anterior y cuál le siguió.

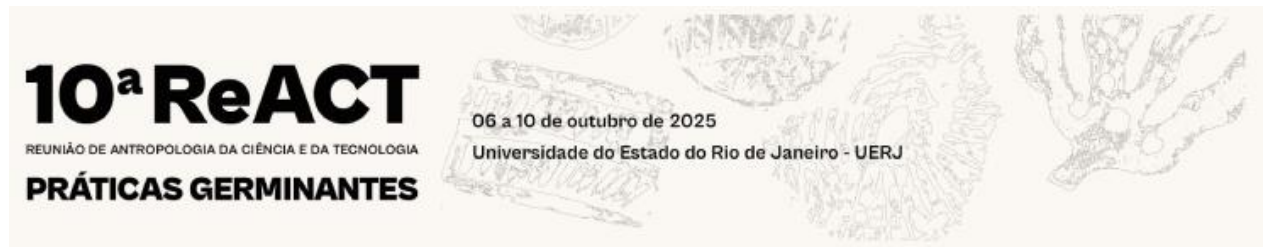


trabajos que han rastreado algunos de los imaginarios que llevaron a la emergencia de la blockchain en colectivos y grupos libertarios de extrema derecha. Tanto Swartz (2017), Golumbia (2016), Paraná (2021), Maurer (2020), O'dwyer (2024), Turner (2006), Gikay & Stănescu¹³ (2019), convergen en que esta tecnología está cargada de política, ideologías libertarias, imaginarios comunes y populismo. Por ejemplo, Maurer indaga que la denominada *proof-of-work* (mineración) tiene su antecedente en la propuesta computacional de dos científicos de Gmail: “Dwork and Naor proposed an ingenious solution to the spam problem: attach a price to every email and require receiving servers to verify that that price had been paid. The price was not monetary, but computational.” (Maurer, pág 208, 2020). Este sistema de pago con gasto computacional estaría fundamentado en una idea según la cual el libre acceso a todo recurso común siempre va a ser disputado por los actores que están actuando racional y permanentemente en beneficio propio. Por lo anterior, y para evitar resolver esa “tragedia de lo común” sería necesario abrir mercados y colocar precios a esos bienes comunes: esto funcionaría del mismo modo a como se crean mecanismos de competencia y precios a la *mineración* de Bitcoins. Los autores, mencionados anteriormente, evidencian la relación entre ideologías libertarias de extrema derecha, por ejemplo, O'dwyer afirma que:

In 2009, the Bitcoin whitepaper outlined a new form of money where users would not need to trust in one another or an institution like a bank, but would place their **trust** in the software underpinning all transactions: the blockchain. This belief is still shared by anarcho-libertarian groups who want to replace the state with blockchain-run smart cities in the Nevada desert, but also by governments throughout the world, many of whom argue that blockchain technologies will streamline politics and make public decisions more trustworthy and accountable. (pág. 142, 2023, versión digital)

La ideología libertaria paradójicamente desconfía de las relaciones entre humanos: es decir, en la medida en que la confianza esté delegada en el código, que aparece aquí como técnica imparcial y desprovista de todo bias humano, las relaciones se volverán más objetivas e imparciales. Por el mismo motivo Paraná (2020) se refiere al Bitcoin como utopía del dinero apolítico: al delegar la

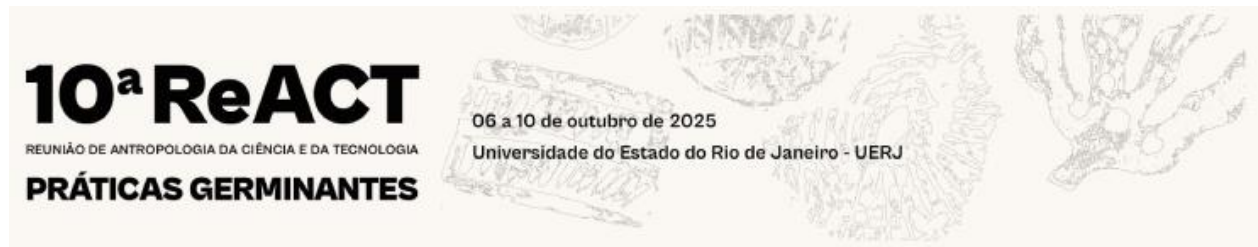
¹³ Proponen por ejemplo el concepto de populismo tecnológico.



confianza en la operatividad tecnológica se busca eliminar toda relación política. Si anteriormente las instituciones centrales como bancos y estados operaban como locus que daban garantías y confianza en las relaciones económicas, que eran intermediarios y certificadores de los intercambios entre los participantes de la sociedad, ahora es el código de la *blockchain* que está distribuido, descentralizado, y desprovisto de parcialidades, el que fundamenta la confianza para los mismos intercambios. Esto no quiere decir que un modo de confianza esté substituyendo a otro, quiere decir que los dos coexisten pues los intercambios económicos entre empresas, estados, bancos y demás siguen operando bajo esta dinámica de confianza futura.

Del mismo modo, O'dwyer rastrea los usos de la tecnología *blockchain* antes de que esta se consolidara en proyectos como Bitcoin. Apunta que muchas de las tecnologías que más tarde se convertirían en la criptomoneda fueron desarrolladas en dos listas compartidas de correo: Cypherpunk y Extropian. El primero era un fórum en el que varios interlocutores exploraban ideas de soluciones tecnológicas para privacidad y cooperación. Como se afirma en el propio Manifiesto Criptoanarquista de sus creadores (Tim May, John Gilmore y Eric Hughes), este grupo proyectaba una revolución anarquista basada en criptografía de llaves públicas que usan claves secretas para bloquear y desbloquear mensajes: “un sistema en el que la información puede ser verificada pero no revelada” (O'dwyer, pág. 144, 2023. Traducción mía). El grupo de cyberanarquistas hacía apariciones en revistas como *Wired* y *Mondo 2000*, allí se posicionaban sobre el lugar que tendría la criptografía en la construcción de mundos futuros. En el mismo manifiesto Criptoanarquista afirman que la criptografía: “would herald a ‘social and economic revolution and alter completely the nature of government regulation, the ability to tax and control economic interactions, the ability to keep information secret, and ... even alter the nature of trust and reputation’” (O'dwyer, pág. 146). La blockchain no es apenas una tecnología instrumentalizada para mejorar procesos, es también un proyecto de construcción de mundos imaginados, un modo, en apariencia a-político de hacer política.

Por otro lado, Extropian era una lista de email y al mismo tiempo una revista de publicación periódica llamada Extropy que fue creada por el filósofo Max O'Connor. Posteriormente conocido



como Max More, anteriormente el CEO de Alcor Life Extension Foundation, una fundación sin ánimo de lucro que realiza procedimientos e investigaciones basadas en criogenia. Bajo la promesa de las investigaciones de la ciencia moderna Alcor pone en tensión la definición de muerte:

The definitions of death change over time as medical understanding and technology improve. Someone who would've been declared dead decades ago may still have a chance today. Death used to be when a person's heart stopped, then when their heart couldn't be restarted, and is now being extended further (...) Death is only permanent when the structures encoding memory and personality (necessary for consciousness) have become so disrupted that it becomes theoretically impossible to recover the person. This is called "information-theoretic death". Any other definition of death is arbitrary, and subject to revision (...) When someone is dying, the transition from alive to dead is not instantaneous. It takes time to die. Doctors can use this time to try and save the person and are often successful. When it is impossible or inappropriate to reverse the dying process... this is when cryonics becomes relevant (...) Cryonics is currently the best-known method for pausing the dying process in a way that allows for potentially restoring good health with medical technology in the future. Cryonics is an ambulance to the future.¹⁴

La investigadora O'dwyer, encuentra en la lista de participantes de este programa de criogenia personalidades relacionadas con usos de medios de pago, blockchain, empresas, figuras del mercado de capitales: Robin Hanson, creador de Idea Futures, que inspira un modo de toma de decisiones de la cual se inspiró la blockchain Ethereum; Ralph Merkle, uno de los creadores de la criptografía de llaves públicas; Peter Thiel, uno de los fundadores (junto con Elon Musk) de PayPal, entre otros. En esta lista de mail *Extropian* se discutían desde la perfectibilidad humana hasta la exploración de modos de libre mercado. Según la misma O'dwyer, muchos de los participantes de esta lista (menciona a Wei Dai, Hal Finney, Nick Szabo y Robin Hanson) realizaron contribuciones significativas a lo que posteriormente se llamaría Bitcoin (O'dwyer, pág 146, 2023).

Hacia el año 1995, Max O'Connor, uno de los creadores de la lista *Extropian*, publica su tesis de doctorado de filosofía en la University of Southern California, titulada *The Diachronic Self: Identity, Continuity and Transformation*. Teniendo como punto de referencia el trabajo filosófico

¹⁴ Ver <https://www.alcor.org/what-is-cryonics/>



de Derek Parfit, principalmente el libro *Reasons and Persons*, O'Connor se propone señalar las consecuencias metafísicas y normativas de la teoría “psicológica reduccionista” de Parfit. En el primer capítulo de esta tesis, O'Connor enuncia algunos elementos de su comprensión de lo que sería un *dyachronic self*, un “yo” diacrónico. Según él, existen comprensiones como la de Parfit según la cual el “yo” consiste en fases temporales o etapas de la persona que es continua (*conectividad*). Parfit comprendería que la identidad personal o superviviente es una serie de “yos” sucesivos. La persona continua, está hecha, o puede ser vista como una serie sucesiva de “yos” (More, pág. 4, 1995 Traducción mía). Para More esta definición del “yo” es problemática y por eso sugiere comprender el “yo” como al individuo continuo, diacrónico y perdurable, que está constituido por partes temporales (fases del “yo”)¹⁵. El punto clave para More consiste en que la primera concepción del “yo”, la que lo entiende como fases sucesivas, le da demasiado peso a estas fases, lo cual devaluaría la importancia de la continuidad del “yo” (More, 1995, p. 4). Para More el “yo” sería algo así como una continuidad discontinua, dando un poco más de enfoque en la continuidad, pero sin desconsiderar sus fases diversas. More asegura que esa comprensión de “personas sucesivas” de Parfit puede dar la impresión equivocada de que realmente existen “yos” separados, distintos. En vez de series sucesivas y separadas del “yo”, More propone pensar continuidad reduccionista: un “yo diacrónico”.

Si el “yo” es un ser diacrónico continuo con discontinuidades o fases, en el segundo capítulo More se pregunta ¿Entonces en qué momento propiamente el “yo” deja de existir? Para More la idea de la muerte puede ser ambigua o puede presentarse de un modo estricto. Existen por ejemplo debates sobre el criterio “neocortical de muerte”, según el cual ya se puede hablar de muerte cuando el neocórtex (allí se encuentran las que remiten a la memoria, la consciencia y el pensamiento) deja de funcionar. Otras perspectivas refieren a que esto no implicaría muerte, pues cuando las funciones del neocórtex paran de operar, esto no quiere decir que todo el cerebro esté totalmente extinto: por más que las funciones del neocórtex paren de funcionar, otras pueden seguir actuando. Para el

¹⁵ Según el mismo, esta sería una defensa de la Conservative Interpretation of the Widest Reductionist View (CWRD).

10ª ReACT

REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

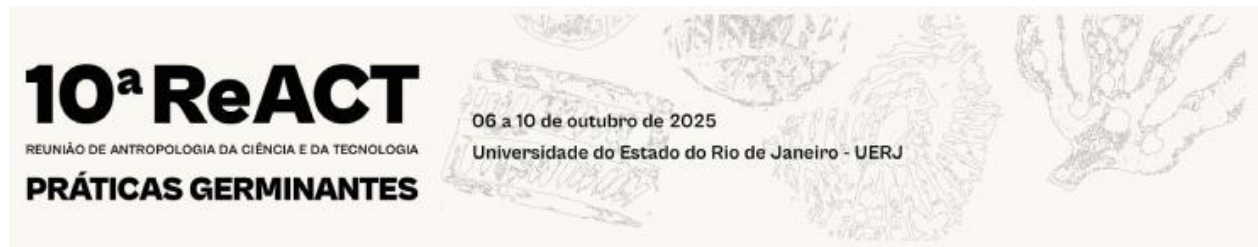
PRÁTICAS GERMINANTES

06 a 10 de outubro de 2025

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

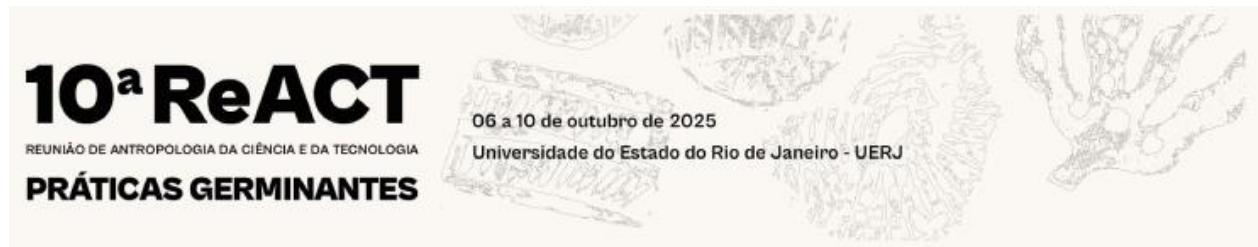
Extropian, la muerte de una parte del cuerpo o de su totalidad es apenas instrumental y no intrínseca a la muerte de una persona (More, pág. 67, 1995). Para More, esa tensión ambigua, esa distinción no tan clara entre vida y muerte lo lleva a proponer otra categoría: *deanimate*. Hay aquí una comprensión según la cual es diferente el organismo humano a la persona: cuando una persona está en estado vegetativo se podría decir que su organismo está vivo, pero la persona no. Por eso el “yo” diacrónico muere cuando no se da más esa continuidad discontinuada de la persona. Al mismo tiempo More propone *deanimated* como ese “yo” que no está ni vivo ni muerto: “a person should be declared deanimate (or be said to have deanimated) when it is judged impossible or pointless to revive them given the available medical technology (...)” (More, pág 106, 1995).

More presenta su visión metafísica y normativa en el tercer capítulo de su tesis. Estamos ante un “yo” que es diacrónico, continuo y discontinuo, que está dado por una serie de causalidades, a partir del cual surge un nuevo concepto de muerte (*deanimated*): este camino lo lleva a proponer en el capítulo titulado *A transformationist Account of Personal Continuity*. En términos metafísicos More dice que su desacuerdo está contra los Esencialistas (No-reduccionista), pues estos sostienen que requerimos una *conectividad*, pero siempre dada por una propiedad esencial: alma, cerebro o la capacidad de consciencia (More, pág. 114, 1995). En la perspectiva esencialista o no-reduccionista existiría una instancia de la cual el “yo” depende: habría una desvaloración en pro de una instancia superior. More propone una *continuidad* más que una *conectividad* (como en Parfit), que no es esencialista, que no se da por un valor superior (sea religioso, sea el alma, la consciencia...): así propone un *transformacionism*. Si un “yo” es una continuidad discontinua de fases, More piensa normativamente: “¿Why should we value remaining unchanged?” (More, pág 114, 1995). En la medida en que el “yo” es una continuidad discontinua de fases, hay una preocupación por las siguientes fases que vienen a futuro en esa continuidad discontinua de la cuál tenemos una *continuidad*, pues lo que somos hoy (una fase) estaría conectado con lo que seremos en un futuro. Para describir en qué consiste el *transformacionismo* pone el ejemplo: Una etapa anterior A de la persona puede razonablemente preocuparse por una etapa posterior B en una medida mayor que la proporcional al grado de conexión entre ambas, es decir, la continuidad es significativa, no solo la conexión porque: “1. the person may value their life as a whole (or long



stretches of their life), 2. B may be closer to A's conception of an ideal self, 3. the person may hold self-transformation as a central goal." (More, pág. 114, 1995).

¿Qué tiene que ver estas propuestas teóricas, filosóficas, con la blockchain? Justamente muestran cómo lo *poético* (en el sentido que se explicará a seguir, de Larkin) va más allá de lo técnico-tecnológico. Es por ello por lo que se sugiere comprender a la blockchain como construcción de mundos. Blockchain no es apenas una tecnología, es un modo de construcción de mundos repletos de filosofías y metafísica. Los actores crean filosofías, que al mismo tiempo pueden fundamentar modos de ser normativos. Para More, su engranaje metafísico y filosófico lo lleva a complejizar la distinción entre vida y muerte: de allí su acercamiento a la criogenia. La blockchain está llena de *metafísica empíricas* (concepto explicado más adelante), de proyectos filosóficos que se materializan técnica y poéticamente. Visitar los antecedentes filosófico-económicos de una tecnología como la blockchain, no quiere decir que todo lo que esta implica reproduce estas ideologías de extrema derecha libertaria. Esta es apenas una parte de la tensión, de la *dialéctica cibernética*, como señalada a través de Cesarino. Tampoco quiere decir que todas las blockchain se fundamenten en estas concepciones filosóficas, o que todos los seguidores y usuarios de la blockchain compartan estas filosofías: con esto se quiere mostrar que los mismos actores, creadores de la blockchain son filosóficos y al mismo tiempo usan estas metafísicas a niveles pragmáticos. More propone no solo un análisis metafísico del "yo" sino que además tiene una línea normativa: propone un deber ser, a partir de esas comprensiones filosóficas. No se trata aquí de una filosofía abstracta y teórica: no en vano fue el CEO de la fundación Alcor Life, que ofrece servicios de criogenia. Los fundamentos filosóficos de la criogenia son los mismos para la blockchain, en el caso de More y el grupo de Extropians. Estos son apenas algunos de los elementos encontrados en la tesis de More. No se trata aquí de explicar toda su filosofía, pero sí de evidenciar cómo la *blockchain*, sus antecesores y practicantes son profundamente filosóficos: la blockchain está plagada de filosofía, que en este caso particular está muy relacionada con proyectos políticos de extrema derecha y libertarios. La blockchain está repleta de filosofías que se materializan no solo en la criptografía sino en los múltiples modos *poéticos* en que se da la tecnología: como *singularidad*, como *permanencia*, como *público-anónimo*, como *metafísica diacrónica*, por

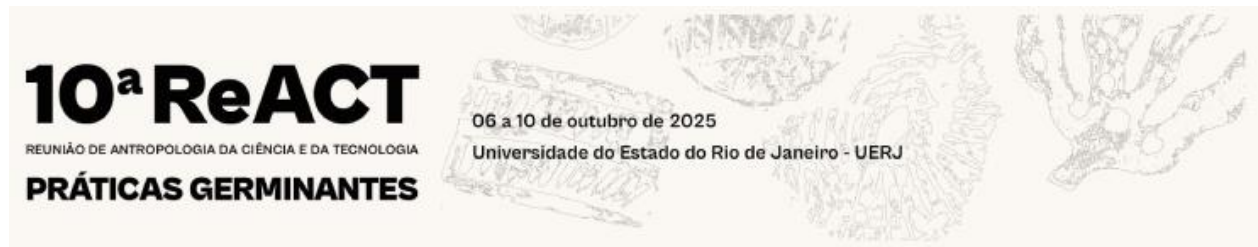


ejemplo. Los antecedentes de extrema derecha y libertarios que inspiraron la creación de la blockchain están fundamentados en filosofías que van mucho más allá de una instrumentalización técnica. Los términos que han emergido como: *verdad*, *inmutabilidad*, *permanencia*, *singularidad*, *multiplicidad*, *metafísica*, “yo” *diacrónico*, no son apenas abstracciones, son modos *poéticos* en que la infraestructura de la blockchain se da, inclusive de modos inesperados.

Para introducir a qué se refiere con los modos *poéticos* en que se da la blockchain se propone dialogar con la literatura de la antropología de las infraestructuras. En un artículo publicado en 2013, Brian Larkin afirma que las infraestructuras:

are built networks that facilitate the flow of goods, people, or ideas and allow for their exchange over space. As physical forms they shape the nature of a network, the speed and direction of its movement, its temporalities, and its vulnerability to breakdown. They comprise the architecture for circulation, literally providing the undergirding of modern societies, and they generate the ambient environment of everyday life. Until recently, anthropology has had little to say about infrastructures, but in the past decade new intellectual directions in the discipline have begun to make the issue of infrastructures central. (Larkin, pág. 328)

Para Larkin, las infraestructuras poseen una particularidad: “Their peculiar ontology lies in the facts that **they are things and also the relation between things.**” (Larkin, pág. 329, 2013). Según el autor las infraestructuras pueden comprenderse desde su carácter tecnológico, y sobre esto señala que existe una literatura de autores que teoriza no solo en la antropología, sobre desdelo técnico-tecnológico. Autores como Heidegger, Marx y Stiegler son mencionados. En la medida en que las infraestructuras poseen este carácter ontológico dual, Larkin sugiere no teorizarlas en términos de un solo objeto (apenas como tecnológico): “What distinguishes infrastructures from technologies is that they are objects that create the grounds on which other objects operate, and when they do so they operate as systems. Perhaps because of this duality, infrastructures are conceptually unruly” (Larkin, pág 329, 2013). Investigar una infraestructura resulta complejo no solo por la dualidad expresada anteriormente sino por el hecho de que ésta siempre se da de modo complejo y múltiple. Es por lo anterior que Larkin recomienda discutir a las infraestructuras como actos categóricos: “It is a moment of tearing into those heterogeneous networks to define which aspect of which network

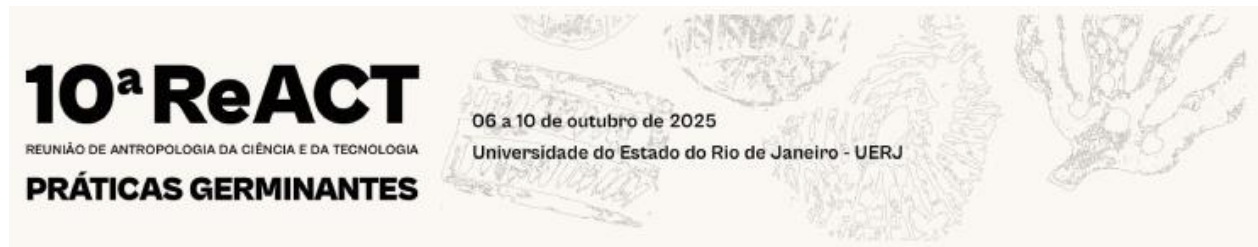


is to be discussed and which parts will be ignored.” (Larkin, pág 330, 2013). En este entendimiento las infraestructuras poseen niveles múltiples que son interpelados singularmente. Toda investigación de una infraestructura debe depararse entonces con la pregunta: de esa multiplicidad compleja de actores, tecnologías, signos, y demás cuál nivel o singularidad examinar, he aquí el acto categórico. Este enfoque en alguno de los niveles de la infraestructura tiene sus efectos, pues es el investigador quien tiene que asumir las implicaciones políticas y epistemológicas de esta elección, que siempre está mediada, por el trabajo de campo.

Existen diversas perspectivas en los estudios de la antropología de las infraestructuras. Larkin se refiere a algunas, a saber; una perspectiva que enfoca el sistema y descentra el enfoque en la tecnología de las infraestructuras, aquí se sitúa a Hughes como uno de sus principales referentes. Según Larkin, para Hughes la ontología de la tecnología está compuesta por elementos internos al propio objeto tecnológico, pero este se forma como parte de un sistema (Larkin, pág. 330, 2013). El enfoque aquí está en las prácticas de “rutinización” y “extensión” y sus modos de traducción inherentes: aquí se menciona a autores como, Anand, Latour y Callon como herederos de la propuesta de Hughes, pues estos últimos se proponen rastrear asociaciones de redes heterogéneas de actantes.

Otra perspectiva de análisis de la antropología de las infraestructuras, según Larkin, está influenciada por la antropología africanista, que trae a tona los procesos de “duplicación”: sería aquella divergencia entre las prácticas y los objetivos de construir tales infraestructuras y no otras. Aquí se refiere a Mbembe, quien afirma que muchas infraestructuras -carreteras, puentes- que crean los Estados, no tienen como objetivo real la construcción de estos proyectos técnicamente, sino que en el fondo son modos de acceder a contratos y redes empresariales burocráticas (Larkin, pág. 330, 2013). Esto le permite a Larkin, introducir el concepto de poética de Jakobson:

What distinguishes the poetic is **when a speech act is organized according to the material qualities of the signifier itself rather than to its referential meaning**. It is when the “**palpability of the sign**” becomes the “dominant, determining function” of a particular speech act (Jakobson 1985). Poetics is thus a rearranging of the hierarchy of what signification within the speech event is dominant at any moment (...) In the case of infrastructures, the poetic mode means that form is loosened from technical function. Infrastructures are the means by



which a state proffers these representations to its citizens and asks them to take those representations as social facts. (Larkin, pág. 334, 2013)

Hay aquí una intención de desvincular las funciones técnicas con la forma (o el carácter poético) de las infraestructuras. Este carácter poético es, como se refiere en la cita, justamente el cómo se hace “palpable” el signo, mucho más allá de su sentido referencial. Larkin menciona los trabajos de Todorov: según este último, en la antigua Unión Soviética, la fábrica como infraestructura no era apenas el lugar técnico para la fabricación de mercancías, sino un locus de producción de significados simbólicos para la sustentación de formas de poder. El carácter estético de la fábrica podría tener inclusive más valor que la fábrica misma, o la funcionalidad técnica de la fábrica como fábrica. Esta línea de análisis, que es una entre otras posibles, sugiere que la función estético-poética de las infraestructuras puede poseer un lugar dominante frente a su función técnica (Larkin, pág. 334). Es posible comprender que el concepto de *poética* propuesto por Larkin es una respuesta al de *ideología*. Concepto tratado por Marx en *La ideología Alemana*, y de amplia tradición marxista, con autores como Luis Althusser, y en Brasil, y más recientemente pensadoras como Marilena Chauí y Vladimir Safatle. Según Chauí, una de las características principales de la ideología:

consiste em tomar as ideias como independentes da realidade histórica e social, quando na verdade é essa realidade que torna compreensíveis as idéias elaboradas e a capacidade ou não que elas possuem para explicar a realidade que as provocou (Chauí, 2008, pp. 13,14)

Pensar *poéticamente las infraestructuras* es justamente rastrear las condiciones materiales, simbólicas, sensibles, pragmáticas de la realidad: el objetivo de la idea de progreso como justificativa para construir infraestructuras como carreteras o fábricas “are the means by which a state proffers these representations to its citizens and asks them to take those representations as social facts” (Larkin, pág. 334). Tomar la idea de libertad tan referenciada por los antecesores de la blockchain sin considerar los modos poéticos, las condiciones materiales, pragmáticas y sensibles que están operando sería limitar el análisis. En este mismo orden de ideas Maurer se refiere a ideología cuando complejiza la noción de “real” en los estudios antropológicos de la economía y las infraestructuras, y se remite al trabajo de Žižek para pensar el caso de Nelms y lo

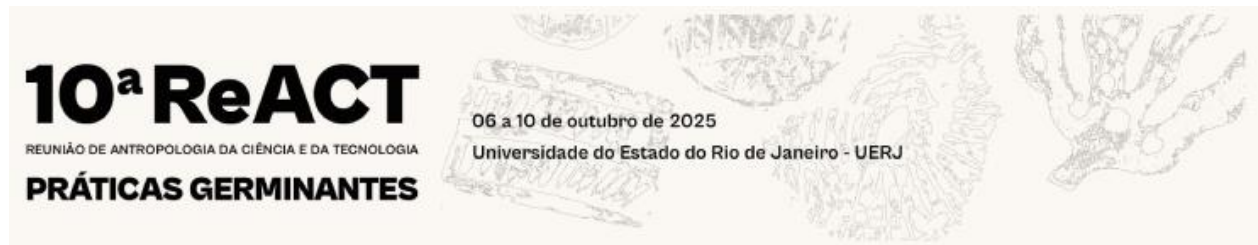


que sus interlocutores “realmente buscan”: ideology is not a veil masking the real, because we know full well that the real never lives up to its name. Yet we continue to persist in its fictions” (Maurer, pág. 288, 2018). ¿Es la “libertad” una de esas ideas problemáticas referidas por la extrema derecha, que sustenta a la blockchain y que desconoce los modos materiales, pragmáticos y los efectos de poder de esta? ¿Cuáles son esas ficciones en las que persiste la blockchain, a qué se refiere entonces con lo “real”? Son preguntas para dejar abiertas y que no se podrán desarrollar aquí, sin embargo, permiten situar esta relación compleja entre real e ideología. Al final de este capítulo se reflexionará sobre su relación entre la *dialécticas cibernética y revolucionaria*, y las *metafísicas empíricas*.

Larkin sugiere un cambio de paradigma en los estudios antropológicos de las infraestructuras, pues indica que las lecturas tradicionales (aquí se refiere a Star, Graham & Marvin, Collier y Elyachar) parten de una afirmación: las infraestructuras son invisibles y se hacen visibles cuando fallan. Cuando una infraestructura, como una carretera, no falla, casi que se da por sentado su existencia, se hace autoevidente. Pero por ejemplo cuando en esta carretera se encuentran huecos, su presencia como infraestructura se hace más visible, es a través de ese error de funcionamiento que la infraestructura se volvería visible. Afirma que este es un punto de partida inexacto pues para él las infraestructuras son *metapragmáticas*. Lo que se propone no es definir si existe una condición inherente a la infraestructura, sino cómo esta visibilidad-invisibilidad es movilizadora y por qué (Larkin, pág. 336). En este sentido sugiero comprender a la blockchain como infraestructura poética ideológica: cuando los interlocutores, participantes e investigadores de la blockchain se refieren a términos como *verdad*, *inmutabilidad*, *permanencia*, *singularidad*, *multiplicidad*, *metafísica*, es porque lo tecnológico es mucho más allá de su carácter técnico y al mismo tiempo muestran cómo el carácter poético de una infraestructura como la blockchain es político.

Lo “real”: entre dialéctica y metafísica.

Para entender la relación entre la infraestructura poética de la blockchain y sus implicaciones políticas es preciso referirse previamente a algunos estudios de la antropología que han profundizado en las relaciones entre tecnología y política. Aquí se propone continuar en los meandros poéticos de la infraestructura de la blockchain, teniendo como principal referente las



discusiones de la antropología digital (es decir la *dialéctica cibernética* propuesta por Leticia Cesarino) y la antropología de la ciencia y la tecnología (es decir la *metafísica empírica*, a partir de Bruno Latour).

Si la *blockchain* existe gracias al uso de internet, plataformas, sitios web, páginas, blogs, casas en el metaverso, dispositivos tecnológicos, grupos de chat en Telegram, WhatsApp y demás, es importante dialogar con los estudios antropológicos que han pensado el ciberespacio, el internet, lo digital, lo virtual y todo el mundo “cyber”. Vale señalar que más que un mundo homogéneo, en realidad las investigaciones que enmarcan estos temas son múltiples y variadas. Algunos estudiosos debaten distintas categorías como ciberespacio (Segata; Rifiotis, 2016), ciber-antropología/ antropología digital (Budka, 2011; Cesarino, 2021), medios digitales (Coleman, 2010), mundos virtuales (Boellstorff, 2008), *Critical Information Studies* (Vaidhyanathan, 2006), tecnología y vigilancia (Bruno *et al.*, 2018), racismos algorítmicos (Noble, 2018).

Según Postill (2010) existen cuatro trabajos etnográficos pioneros en el estudio de internet, a saber: *Cyborgs@cyberspace?* (1999) de Hakken, *Virtuelle Ethnizität* (2000) de Zurawski's, *Virtual ethnography* (2000) de Hine, y *The Internet: an ethnographic approach*, de Miller y Slater's (2000). Aunque estos estudios propiamente no tienen como objetivo una etnografía del internet, (algunos trabajan específicamente sobre el uso específico de ciertas plataformas como *Second Life*) son referentes importantes en las investigaciones sobre formas de interacción y formas de sociabilidad en el ciberespacio. El mismo Postill (2010) afirma que estos cuatro estudios se caracterizan principalmente por un gran aporte, perciben el hecho de que:

we are not at the dawn of a new planetary era in which a **totalizing** ‘techno-logic’ (of networks, information, knowledge, techne, or some other kind) will impose itself on all other cultural logics. Instead, their greatest virtue is that they confirm the **ongoing differentiation of the Internet into an expanding universe of ‘technologies, practices, contexts’** – to use Miller and Slater’s apt formulation (Postill, 2010) ¹⁶

¹⁶ Negritas mías.

10ª ReACT

REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

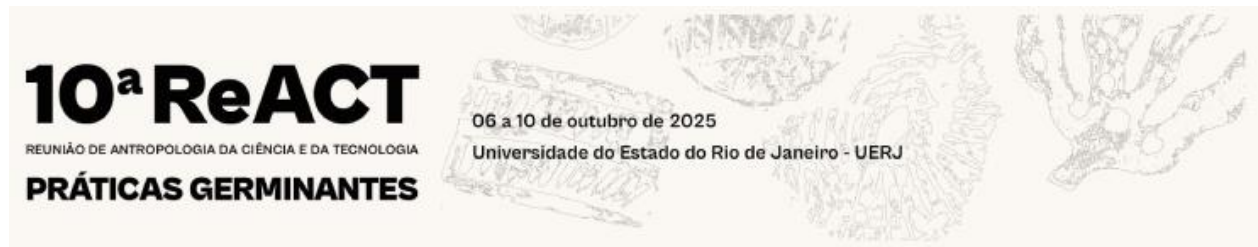
PRÁTICAS GERMINANTES

06 a 10 de outubro de 2025

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

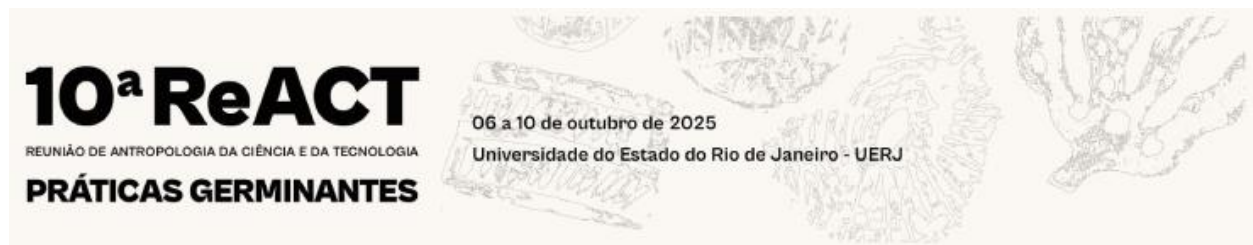
En Brasil se encuentran grupos de estudio que desde los años noventa vienen reflexionando sobre la relación entre antropología y cibercultura. Por ejemplo, el *Grupo de Pesquisa em Antropologia do Ciberespaço* (GrupCiber), de la *Universidade Federal de Santa Catarina*, y la *Associação Brasileira de Pesquisa em Cibercultura* (ABCiber), que inclusive establece diálogos interdisciplinarios con la sociología, la filosofía, y los estudios de comunicación. Uno de los propósitos del GrupCiber es defender políticas etnográficas en el campo de la cibercultura, dando relevancia a las formas, experiencias, y vivencias cotidianas “de la vida vivida” en los espacios-tiempos ciber. En el libro *Políticas etnográficas no campo da cibercultura* (2016) sus organizadores Segata y Rifiotis señalan la influencia de Arturo Escobar, principalmente el artículo *Welcome to Cyberia* publicado en 1994. Su influencia radica en expresar las implicaciones de la tecnosocialidad, entendida como un “proceso de construcción sociocultural asociado a las tecnologías de la computación” (Segata; Rifiotis, 2016). Ya Escobar enunciaba las implicaciones de la tecnosocialidad en la producción de cuerpos, vida y sujetos.

Para los mismos autores, el artículo de Escobar se enmarca en una serie de debates (naturaleza-cultura, naturaleza-técnica) muy caros a la antropología en los años ochenta y noventa, principalmente. Y aquí académicos como Donna Haraway, Marilyn Strathern, Bruno Latour, Madeleine Akrich y Michel Callon, aparecen como los fundadores de un nuevo campo. Para autores como Fischer (2007) estos estudios que Segata y Rifiotis denominan estudios de la cibercultura hacen parte de un campo más grande denominado Antropología de la Ciencia y la Tecnología. Campo que incluiría claro, a los señalados previamente, como precursores de nuevas líneas de pensamiento. Fischer (2007) se propone trazar una genealogía de la emergencia y continuación de esa gran nueva área de la antropología, que tendría sus raíces formándose en los años treinta. Aunque el trabajo genealógico de Fischer es muy relevante, llega apenas hasta 2007 y no incluye las investigaciones que piensan la relación tecnología, vigilancia, así como tampoco las tensiones tecnología-arte y sus implicaciones en el qué hacer artístico. Vale señalar que, en estos estudios la producción no es apenas teórico-práctica, es también metodológica. Frente al ciberespacio surgen inquietudes: ¿cómo investigar este nuevo lugar? ¿Cómo proceder? ¿Cómo hacer trabajo de campo? ¿Cómo hacer una etnografía en el metaverso? ¿Cómo interactuar con los



actores en los mundos virtuales? En este sentido, los trabajos de Segata, Rifiotis y Boellstorff intentan desarrollar propuestas de cómo abordar estas nuevas situaciones etnográficas.

Otros investigadores como Leticia Cesarino, en Brasil, han realizado aportes a la denominada antropología digital. En un artículo publicado en 2021, Cesarino sugiere retomar una discusión planteada por Tim Ingold, a saber: “antropología no es etnografía” (Cesarino, 2021). ¿Qué sugiere este enunciado planteado por Ingold? Una distinción entre etnografía como descripción de casos particulares y antropología como una generalización hecha a partir de estos. El resultado de una antropología, siguiendo a Cesarino cuando se refiere a Ingold, es esa instancia en la que el antropólogo no apenas describe a sus interlocutores, sino que este mismo desaprende y por lo tanto aprende algo de sí, en una reflexión *con* el otro: “desse aprendizado resultam formulações gerais sobre o processo social, entendido não nos limites microssociológicos da agência individual, mas abrangendo a “mente estendida” batesoniana” (Cesarino, pág. 305, 2021). El aprendizaje del antropólogo se da entonces a partir de una “dialéctica” entre lo particular y lo universal-general, una discusión muy cara a la antropología y que Cesarino se propone incluir y problematizar junto con Ingold, Bateson y Pereirano, para pensar el campo de la antropología digital. La propuesta de Cesarino es de abrazar la inestabilidad: más que resolver esta dialéctica binaria hacia cualquiera de los dos lados de la balanza, se trataría de habitar la tensión entre particular y universal-general sin resolverla (Cesarino, pág. 305, 2021). Esta inestabilidad se presenta aquí como una posibilidad analítica y es justamente por esto que sugiere visitar el concepto de cibernética propuesto por Gregory Bateson. Situar esto en términos de las poéticas infraestructurales de la blockchain tiene una implicación analítica: el objetivo es analizar un ente como la blockchain desde esta tensión y no apenas desde alguna de las partes del binarismo (particular-universal). Siguiendo el análisis de Cesarino, cuando se refería a esos modos poéticos infraestructurales, por ejemplo, el de la *permanencia*, esta no se da apenas en un nivel particular (como fue el caso colocado de Aaron),



pero tampoco en una generalización universal y totalizante: este modo se daría como tensión, tanto para los interlocutores en campo, como para los interlocutores académicos¹⁷.

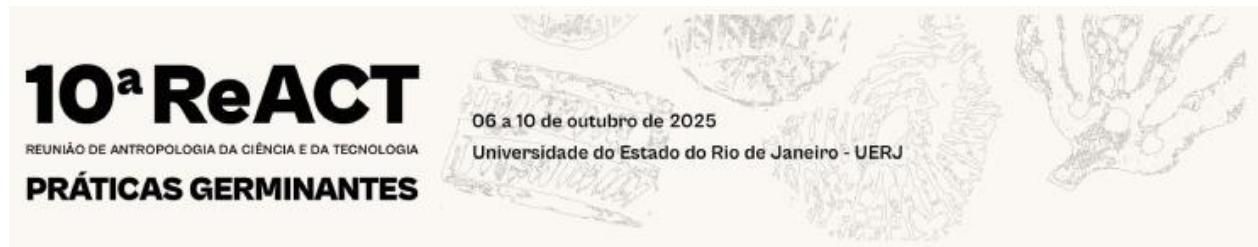
En el mismo artículo Cesarino explica a qué se refiere la “explicación cibernética” de Bateson y cómo esta dialoga con esa sugerencia de mantener una dialéctica que no se resuelve, que se mantiene en tensión:

“explicação cibernética” não é uma teoria no sentido usual do termo, mas um **tipo de sensibilidade**¹⁸, de atenção ao mundo enquanto uma composição de sistemas não lineares coemergentes, que é gradualmente cultivada e incorporada (embodied) (Velho 2001) por meio da imersão nessa prática de conhecimento. (Cesarino, pág. 308, 2021)

Un tipo de sensibilidad que, según Cesarino, se encuentra también de diferentes modos en las investigaciones de Latour, Levi-Strauss, Mary Douglas, Evans-Pritchard, Victor Turner, Marilyn Strathern, y Roy Wagner. Más adelante Cesarino señala dos conceptos fundamentales para comprender esta sensibilidad: agencia y causalidad. Por un lado, una dialéctica que se inclina a resolver la tensión particular-universal estaría sugiriendo una causalidad lineal a partir de agentes que son preexistentes (versión positiva): en cambio una *dialéctica cibernética* (como sugiero denominarla) no parte de agentes preexistentes ni de causas que se siguen linealmente, sino de “co-emergencia” de agentes y “causalidades reciprocas” (Cesarino, pág. 308, 2021). En la dialéctica (versión negativa) que se resuelve, existen dominios preestablecidos que se conectan, por ejemplo, la relación entre un usuario de una plataforma con la plataforma: esto sugeriría que existe un usuario ya definido y anterior a una plataforma y al mismo tiempo que la plataforma es otro agente pre establecido, y que posteriormente estos dos entran en contacto; por otro lado, en la *dialéctica cibernética* no existen agentes preestablecidos pues existen en la coexistencia, nunca están

¹⁷ Se considera en el mismo nivel de interlocutor a actores tan diversos como Aaron, Max O’Connor, Bill Maurer: en el sentido en que interlocutor no se limita a ese “otro” que está en “campo”, sino a todos los agentes reflexionan, piensan, proponen, viven, experimentan en todas sus formas una tecnología como la blockchain.

¹⁸ Resaltado mío.



completamente definidos por dominios, no están dados de antemano, *son* en su coexistencia y son siempre una tensión entre lo local-global, entre lo particular y lo universal.

Así como la *dialéctica cibernética* de Cesarino, existen otros trabajos como los de Bruno Latour, que también sugieren caminos de comprensión de la tensión particular-universal que son al mismo tiempo políticos. En el libro *Reensamblar lo Social* (Latour, 2005), el autor afirma que cuando se dice que algún fenómeno es social, este “social” aparece como una totalidad acabada, como si las cosas ya estuvieran ensambladas, o como si se reunieran en una palabra un grupo de cosas que pueden compartir algo en común (vinculación, o lo general-universal) y que al mismo tiempo son múltiples y diversas (diferencia, como lo particular) (Latour, pág., 69). La comprensión de lo “social”, que podría ser vinculación y/o diferencia, le parece poco problematizada, por ello va a sugerir una fuente de incertidumbre que reside en el centro de todas las ciencias sociales: “aquella que ve a la acción como no transparente”, es decir:

Para que las ciencias sociales recuperen su impulso inicial, es crucial *no* hacer confluír todas las fuerzas que se apoderan de la acción en algún tipo de agencia -"sociedad", "cultura", "estructura", "campos", "individuos" o el nombre que se le dé- que sería social. La acción debe seguir siendo una sorpresa, una **mediación**, un evento. Es por este motivo que aquí nuevamente debemos comenzar, no por la "determinación de la acción por la sociedad", las "capacidades calculadoras de los individuos" o el "poder del inconsciente" como haríamos comúnmente, sino más bien por la *subdeterminación de la acción*, las incertidumbres y controversias respecto de quien y que actúa cuando "nosotros" actuamos; por supuesto, no hay manera de decidir si esta fuente de incertidumbre reside en el analista o en el actor. Si debemos aceptar de buena gana la intuición central de las ciencias sociales -de otro modo tampoco habría motivo para considerarse científico "social"-, debemos movernos muy lentamente para eliminar el veneno que se secreta cuando esta intuición se transforma en la idea de que lo que *lleva a cabo* la acción es "algo social". (Latour, pág., 72, 2005).

Para Latour, el lugar de lo “social”, la “estructura” y podría incluirse, por ejemplo, “el capitalismo” como lugares de confluencia resultan problemáticos en la medida en que son *certidumbres*. Justamente lo que Latour apunta es que, para recuperar la “intuición originaria” de las ciencias sociales es necesario pasar de estas *certidumbres* a la *incertidumbre sobre la acción*. Por eso para el autor, el término “actor” sugiere un modo de *dislocación* de la acción (Latour, pág., 74, 2005), en el sentido de evitar una sustitución de términos. Un ejemplo mencionado es el de un delincuente



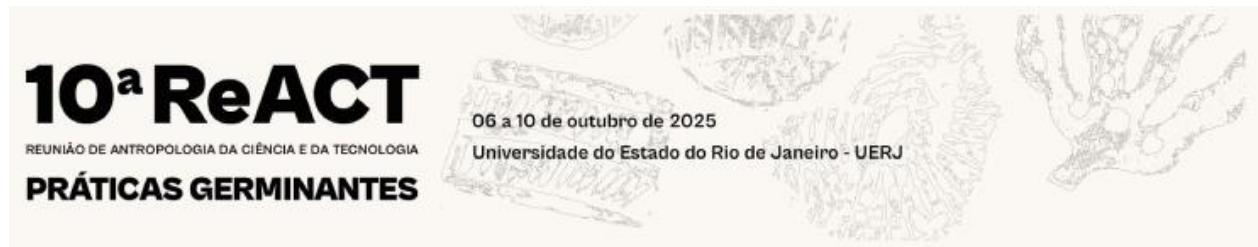
que, al preguntársele por el motivo del robo, este responde “tuve malos padres”, a lo que el sociólogo de lo social podría traducir como “fue la sociedad la que lo hizo delincuente”, o fue “el capitalismo”. Ese tipo de sociología que crítica Latour sugiere la primera expresión como infra-lenguaje de los interlocutores y la segunda como un meta-lenguaje (variable oculta) solo accesible a los sociólogos de lo social.

Sin embargo, sería un equívoco considerar que la afirmación de Latour eliminaría toda variable oculta, tanto para los interlocutores como para los investigadores de lo social. Para Latour, el problema central no radica en que haya variables ocultas, sino en que cuando se afirma “lo social”, “el capitalismo”, la “estructura”, la “dialéctica”, estas variables ocultas aparecen ya “*empaquetadas*” de tal modo que no hay posibilidad de verificar qué hay dentro” (Latour, pág., 79, 2005).

Latour se refiere a esta *incertidumbre sobre la acción* como una *metafísica práctica*. El sociólogo comprende a la metafísica como una disciplina de la tradición filosófica que pretende definir la estructura básica del mundo (Latour, pág., 79, 2005). Contraria a esta metafísica, sugiere una *metafísica empírica* ya menos interesada en la estructura básica del mundo y más bien preocupada con el modo incesante de controversias de los agentes actantes que pueblan el mundo. La teoría del actor-red se plantea aquí entonces como una metafísica:

La mayoría de los científicos sociales se resistiría fuertemente a la idea de que tienen que caer en la metafísica para definir lo social. Pero tal actitud no significa más que quedarse con una metafísica, por lo general muy pobre, que de ninguna manera puede hacer justicia a la multiplicidad de interrogantes fundamentales planteados por los actores comunes (...) Dado que los actores son metafísicos plenamente reflexivos y capaces -como propone la nueva posición par defecto de la TAR-, también tienen su propia metateoría acerca de cómo actúa la agencia, y esas metateorías suelen dejar al metafísico tradicional totalmente perplejo (...) (Latour, pág., 79, 88, 2005)

Los sociólogos de lo social habrían cortado todo tipo de relación con la filosofía, por no ser “empírica”. Esta *metafísica empírica* que propone Latour sugiere alimentarse de las *controversias* de los actores comunes en vez de partir de ideas *a priori*. Esto no significa desechar toda la tradición filosófica sino traer un diálogo más “empírico” con esta. Por ello, para el pensador francés es fundamental la categoría de *actante*, contrario al uso figurativo de la sociología de lo social, un



sociólogo de la teoría del actor red rastrea las controversias y sus *mediaciones* en vez de intermediaciones.

En esta distinción entre mediadores e intermediaciones se encuentra nuevamente un diálogo con la relación causa y efecto, también mirada críticamente por Cesarino, a través de la *dialéctica cibernética*. Según Latour, el misterio acaba cuando se ponen las cosas en términos de intermediarios, pues de un dato de entrada se predicen los de salida, hay aquí una relación de causa y efecto: se sabe que, por una serie de intermediaciones, A causó B, sea que A pueda ser un grupo de personas, un caso etnográfico, la sociedad o el capitalismo. Esta relación causal para Latour es problemática porque como se mencionó anteriormente, elimina las *incertidumbres sobre la acción*. Decir por ejemplo que el caso de Aaron y su experiencia poética infraestructural de la *permanencia* se da por el capitalismo neoliberal sería un modo de eliminar las incertidumbres y dar una respuesta causal a una serie de ensamblajes y agentes que están mediando la acción.

Los intermediarios son comprendidos como transportadores de causas y efectos. Por el contrario “si se trata a los vehículos como mediadores que disparan otros mediadores, se darán muchas situaciones nuevas e impredecibles (hacen que las casas hagan *otras* cosas que las esperadas)”, en otros términos, una concatenación de mediadores (Latour, pág., 91, 2005). Se propone reemplazar causas, (una vez más, “lo social”, “el capitalismo”, “el mercado”, por ejemplo), por actores *actantes*.

Esta serie de planteamientos de Latour han recibido múltiples críticas. Una apreciación podría ser que su comprensión sugiere eliminar las relaciones de poder, que por ejemplo han sido heredadas históricamente a través de los procesos violentos de colonización, de expropiación de tierras, de violencia policial, de racismo, entre otros muchos tipos de desigualdades. Sin embargo, esta crítica puede ser complejizada, el mismo Latour afirma que:

Existe, sin embargo, una razón aún más importante para rechazar categóricamente el rol asignado a los objetos en la sociología de lo social: vacía las referencias a las relaciones de poder y a las desigualdades sociales de todo significado real. Al dejar de lado los medios prácticos, es decir los mediadores a través de los cuales se produce la inercia, la durabilidad, la asimetría, la extensión, la dominación, y al fusionar todos esos medios diferentes con el poder impotente de la inercia social, los sociólogos son los que ocultan las verdaderas causas de las



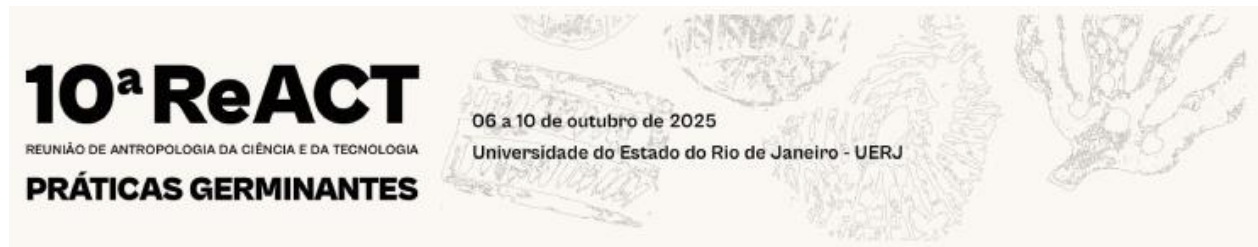
desigualdades sociales, cuando no son cuidadosos en su uso de las explicaciones sociales. (Latour, pág., 125, 2005)

De modo que la teoría del actor red no niega las desigualdades, el poder o las jerarquías: para Latour el problema está en explicar estas relaciones de poder como determinados “socialmente”, como determinados por una “estructura social”. Por ejemplo, decir que la blockchain es una reactualización avanzada del capitalismo neoliberal sería “empaquetar” una serie de relaciones complejas de mediadores y actantes, sería simplificar la explicación, eliminar las incertidumbres. Sería otro modo de “empaquetar” las *metafísicas empíricas* que habitan las *poéticas infraestructurales* de la blockchain. Las desigualdades se dan, pero no de un modo tan “empaquetado” diría Latour. Según este habría entonces que cambiar la pregunta típica de los sociólogos de lo social, ¿quién actúa?, por la de ¿qué actúa y cómo? Las relaciones de poder no estarían dadas de antemano, sino que se están dando *mediada y singularmente* en las actancias. Lo que hace que estas relaciones de poder duren y se mantengan, no serían las “estructuras sociales” (el capitalismo), sino las mediaciones inconmensurables de actantes que se dan empíricamente (y poéticamente junto con Larkin), que son singulares, inesperadas. No se trata entonces de la inexistencia de jerarquías: para Latour es problemático resolver con una certidumbre (estructura social o capitalismo o cualquier otra dimensión a priori) un mundo múltiple y variado de *metafísicas empíricas* que se dan mediadamente:

el poder ejercido a través de *entidades* que nunca dejan de estar activas y asociaciones que no se descomponen es lo que permite al poder durar y expandirse más; y para lograr tal hazaña hay que crear muchos más materiales que los compactos sociales. (Latour, pág., 104-105, 2005)

Estas asociaciones incesantes de entidades permiten remitir a otra segunda crítica al trabajo de Latour: si todo tiene agencia, entonces cualquier partícula, hasta la molécula más mínima es “sujeto”, es una entidad, un actante. Sin embargo, el mismo autor afirma:

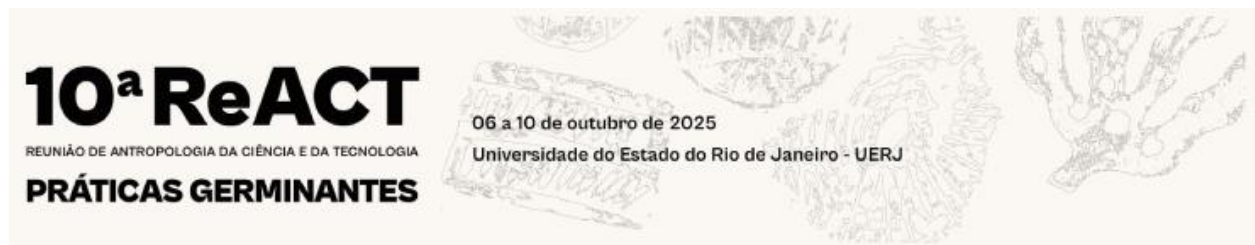
La TAR no es, de ninguna manera, el establecimiento de una absurda “simetría” entre humanos y no humanos. Ser simétrico, para nosotros, simplemente significa *no* poner a priori una *asimetría* espuria entre la acción humana intencional y un mundo material de relaciones causales. (Latour, pág., 113, 2005)



Es claro que la propuesta de Latour tiene como objetivo des-centralizar a los humanos como los principales actores de las *metafísicas empíricas*. Pasar del enfoque de las agencias humanas, como únicos sujetos políticos, hacia uno de las agencias de los actantes significa un paso del humanismo al nuevo materialismo, es decir un giro ontológico. Sin embargo, esto no quiere decir que cualquier cosa en el mundo sea agente actante simétrico y/o sujeto político, quiere decir que en determinadas circunstancias ciertas cosas actúan inesperadamente y otras no: hay actores que no son actantes, que no intervienen en la acción, estas cosas simplemente son desconsideradas cuando un investigador de la TAR está *reensamblando lo social*. Habría pues una diferencia entre lo que es actante y lo que no: Latour no piensa un parlamento plano de las cosas sino una especie de diferencia entre lo que actúa en la acción y lo que no, entre lo que es mediación y lo que es intermediación.

Estas presentaciones conceptuales de Latour no tienen como objetivo defender su trabajo, más bien entender a profundidad su comprensión *metafísica* para que, a modo de preámbulo, en el *Segundo Movimento* se pueda realizar un movimiento crítico desde lo que Heidegger y otros pensadores contemporáneos como Joronen y Häkli (2016) comprenden como la diferencia ontológica. Es decir, desde las preguntas fundamentales de la filosofía, la pregunta por el ente y por el Ser del ente. Esto solo podrá ser elaborado en la segunda parte de esta tesis, no obstante, se considera fundamental señalarlo aquí.

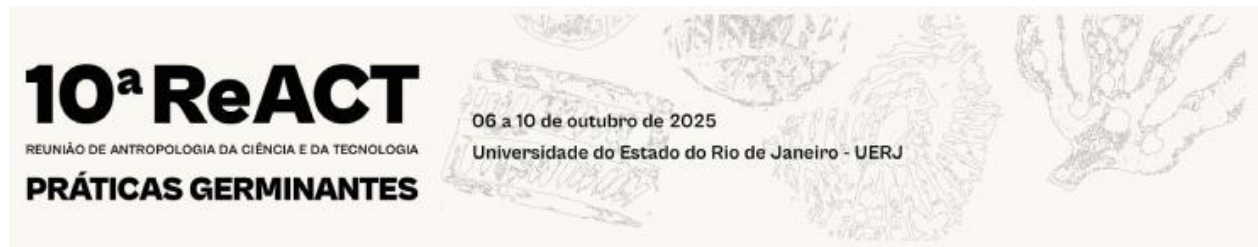
Como se ha venido introduciendo, las tensiones expresas en la *dialéctica cibernética* (que como se señaló es siempre una *dialéctica política*) y la *metafísica empírica*, que remiten a lo singular unitario y lo múltiple diverso, a lo universal-particular, a lo *a priori*-mediador, son también políticas. Lo son en la medida en que abren las preguntas por ejemplo de ¿cómo luchar contra un capitalismo que no es una estructura sino una serie de mediaciones siempre singulares e inesperadas? ¿Cómo combatir una serie de desigualdades compartidas en el mundo que no están dadas a priori y que acontecen siempre de modo singular, múltiple e inesperado? ¿Cómo organizarse políticamente para luchar contra formas de poder siempre imprevisibles, “desempaquetadas”, dispersas, únicas, que se dan siempre inesperada y singularmente? Estas preguntas serán desarrolladas en el Segundo Movimento.



Esa escala-tensión entre particular-universal, es decir esta *dialéctica cibernética*, es política en la medida en que lleva a otra tensión, la *dialéctica política*¹⁹: una en la cual por ejemplo se puede entender a la blockchain como una utopía tecnocrática de extrema derecha y libertaria que reitera y afirma formas de explotación propias del capitalismo, pero diferentes a otros momentos históricos del capitalismo cambiante (Paraná 2022); y al mismo tiempo, se puede identificar, como se mostrará más elaboradamente en el segundo capítulo, que en la blockchain surgen comunidades y formas colectivas de creación que no están necesariamente basados en la competencia, o que podrían denominarse relaciones solidarias no-capitalistas. Existe una basta literatura en la antropología sobre esta tensión o búsqueda por formas no capitalistas de relación (Guyer 2004, Hart 2000, Gibson-Graham, 2006, Das & Poole 2004, Maurer 2018, Boltanski & Chiapello, 2007, entre algunos). Esto lleva a la necesidad de pensar a la blockchain en dos niveles de escala: la primera que se da entre lo particular-universal (como *dialéctica cibernética* dada por *metafísicas empíricas*) y la segunda como *dialéctica política* que tensiona modos capitalistas y no-capitalistas (o contra capitalistas) de existencia. Entonces esa *dialéctica cibernética* es siempre una *dialéctica política* que acontece entre modos de opresión capitalistas, modos de relación no capitalistas y/o en sus márgenes.

Luego de fracasar en las inversiones de los juegos *play for earn* y de encontrar que en el mundo de la blockchain existía un gran número de artistas experimentando con esta tecnología decidí aproximarme a eventos, actividades y a los propios artistas. Fue así como comencé una caminata etnográfica participando en eventos presenciales como NFT Brasil, BlockchainRio, y en eventos virtuales como los realizados por el MuseuXYZ. Estas incursiones me llevaron a conocer *phonogram.me* una plataforma que se proponía ser el primer Marketplace de NFT (Token no fungible) de Brasil. Su objetivo era conectar a los coleccionadores con los artistas y crear una

¹⁹ Se propone ese término de dialéctica política como aquella que piensa las tensiones entre modos de relación capitalistas y no-capitalistas, sus posibles superaciones o no. Evidenciando que hay controversias sobre esta tensión. Autores como Boltanski & Chiapello (2005) sugieren que el capitalismo justamente se alimenta de modos no capitalistas para continuar cambiando; autores como Maurer (2018) sugieren por ejemplo que la pregunta por modos de relación capitalistas y no-capitalistas es una pregunta equivocada que impide complejizar los modos de comprensión de la etnografía como método de lo “real”.



plataforma de venta de royalties y otros modos de distribución de valores a través de *contratos inteligentes*.

Phonogram.me se enfocaba en la venta de piezas y artículos musicales-fonográficos, y en la que por ejemplo Hermeto Pascoal comercializaba algunas de sus obras. En este Marketplace también se comercializaron obras de Mamonas Assassinas²⁰, agrupación que hacia los años noventa tuvo éxito en Brasil. Plataformas como esta, más que vender, en realidad subastan cada obra artística. En una entrevista publicada en Youtube²¹, Lucas Mayer (cofundador de la plataforma *Phonogram.me*) y Jefté Salles, músico y compositor cuentan su experiencia y proyectos con la plataforma. A modo explicativo Mayer señala una de las posibilidades del mercado NFT en la música. Supongamos una grabación de una música, esta música es tocada por diferentes instrumentos e instrumentistas: está quien toca el bajo, la batería, la trompeta y así. La canción finalizada puede tener una serie de derechos de autor, pero cada instrumentista puede al mismo tiempo vender por separado aquella ejecución instrumental: el bajista puede vender su grabación de bajo, puede adquirir derechos de propiedad sobre la venta de esa parte de la canción. Lo mismo podría hacer el baterista, el guitarrista y demás, conclusión: todo puede ser vendido de modo compartimentado. Las músicas son fraccionadas, y cada músico posee una serie de derechos de uso.

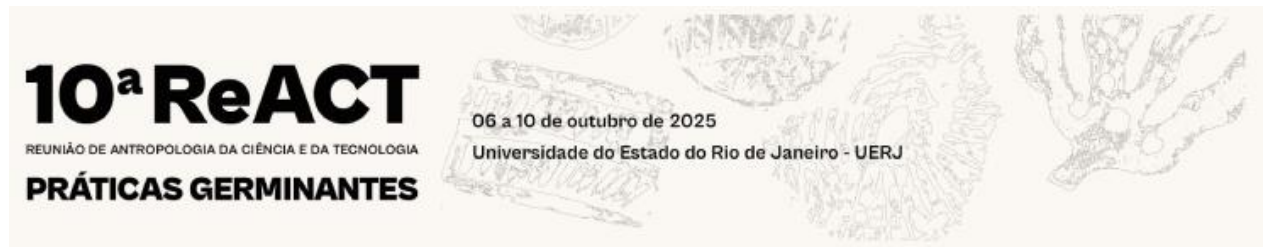
Jefté, músico brasileiro que participa de la entrevista y que era artista activo en la plataforma, ve esto como una oportunidad en la que los artistas puedan llegar a tener un nivel mayor de independencia. Comenta que es común hablar entre músicos sobre el poco dinero que reciben por sus trabajos. Dice así

esse movimento de NFT tem um ar de anarquismo também, a gente tá presenciando um movimento como iluminismo, surrealismo...e é nosso momento agora, entender isso como artistas, qual é nosso papel diante desse cenário novo que tá rolando e de se apropriar e de dizer, pera vou segurar uma coisa que antes não tava na minha mão, eu vou ser dono do meu próprio negócio (mint 28: 30 aprox)²².

²⁰ Letras de canciones escritas por Dinho, el primer disco de la agrupación y algunos otros elementos

²¹ Ver: https://www.youtube.com/watch?v=YwmmRMwrhzI&ab_channel=FernandoQuevedo

²² Subrayado mío.



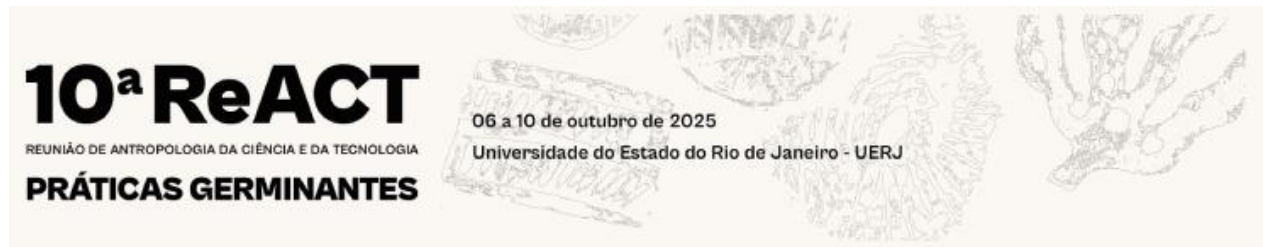
Artistas como Jefté y Mayer hacen más evidente una experiencia *democratizadora* basada en las posibilidades tecnológicas que ofrece la *blockchain*. Cuando Jefté se refiere al *criptoarte*²³ como un nuevo movimiento artístico lo hace refiriéndose al futuro. Después Lucas Mayer lo complementa: “a gente tem que entrar nisso aí, porque não tem volta, porque é a **democratização da arte...** de tudo” (resaltado del autor, mint 30:00 aprox):

a gente tá pulando de um mundo que é tátil, do CD, para o streaming, mas agora a gente tá pulando do streaming, que continua, mas a gente tá chegando com uma outra coisa, não é que a gente está extinguindo o streaming, a gente tem uma outra coisa, um outro produto que não existia (mint 39:00 aprox).

Lucas cuenta la experiencia de su padre, pintor y artista quien vendió una versión NFT de uno de sus cuadros en el Marketplace de arte llamado *Foundation*. El cuadro que su padre vendió estaba hace años expuesto en una galería en São Paulo, y sorprendentemente la obra fue vendida en las primeras horas de ser expuesta en el Marketplace. Lucas reflexiona, dice que si hay un número de personas que pueden transitar por las calles de São Paulo para ver las obras artísticas de las galerías, en los Marketplace ese número se multiplica increíblemente. Cualquier persona del mundo puede acceder a esa obra.

Esa misma experiencia torna relevante otra, Mayer explica: la persona que anónimamente compró la obra de arte de su padre posee una colección abierta al público, dice “é como se você tivesse a parede da sua casa, o tempo todo acompanhando você nesses metaversos que você entra” (mint 42 aprox). Todos pueden ver las obras que tienen los coleccionadores, estos últimos exhiben sus colecciones virtualmente, “musealizan” las obras compradas, las muestran como si fueran galerías que ahora están frente al computador. Además, hay otra *experiencia* digamos ya no democrática pero sí virtual: el padre de Mayer se sorprende al saber que el cuadro que vendió sigue siendo suyo y además sigue estando materialmente en la galería en que se encontraba. Es decir que aquello que

²³ Esta categoría ha sido usada por algunos interlocutores, en el capítulo dos se desarrollará más cuando se comente el caso de CriptoBR, una comunidad de artistas de Brasil.

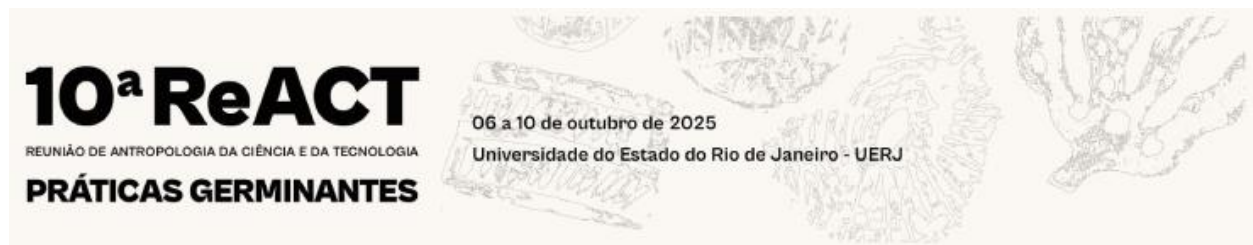


vendió no fue propiamente su obra material, pero sí su versión virtual de la obra: en esto radica la *experiencia virtualizada* de esa obra y otras en el comercio de arte en la *blockchain*. Esto no quiere decir que todas las obras de arte tengan su versión física y digital, pues otros artistas crean obras apenas virtuales y para el mundo virtual.

Al participar de encuentros virtuales y físicos algunos artistas tenían esta visión de la blockchain como una tecnología llena de oportunidades y como afirmaba Jefté, *democratizadora del arte*. Sin embargo, había otros artistas que veían en esta tecnología no necesariamente la democratización del arte sino como un espacio inclusivo para comercialización de su trabajo como artistas. No era necesariamente una gran solución democrática a todos los problemas de los artistas, era también un modo de sustentarse económicamente y de tener un espacio para poder ser retribuido por su trabajo artístico.

El caso de *phonogram.me*, así como el de Aaron, el de la transacción entre llaves criptografiadas, y sus modos poéticos de darse (como permanencia, singularidad múltiple, anónima-pública, única) son caminos para explorar las dos escalas señaladas: la dialéctica cibernética y la dialéctica política. Referirse a la blockchain de modo general (universal) puede parecer abstracto con relación a los modos particulares, pragmáticos, múltiples e inconmensurables en que los interlocutores se relacionan con esta tecnología (y con sus modos poéticos de darse). Y al mismo tiempo, apenas referirse a un caso singular y particular puede parecer dislocado de realidades compartidas. La *dialéctica cibernética* radica en expresar justamente esto como tensión. Por otro lado, cuando se afirma que la blockchain es apenas una reactualización neoliberal del capitalismo se eliminan las posibles pragmáticas que los interlocutores posibilitan y que desbordan inconmensurablemente los imaginarios o ideales desde los cuales nació la blockchain. Se puede pensar análogamente con una tecnología como el internet, que nace en el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, pero el uso singular-múltiple, inconmensurable que hacen personas en diversas partes del mundo no podría resumirse siempre a modos de reactualizar las políticas imperialistas de los Estados Unidos.

Estos términos de *dialéctica cibernética*, *revolucionaria*, de *metafísica empírica* y de *poéticas de las infraestructuras* permiten un posible camino de entrada a un ente como la blockchain. Estos no son modos conceptuales *a priori* de comprensión de la blockchain. Es común que el etnógrafo



considere que cuando se refiere a conceptos previamente, se está desconsiderando lo que debería ir primero, el trabajo de campo, pues en este último está lo más “real”, lo más verdadero. Esa distinción es poco fructífera cuando los mismos términos presentados de *dialéctica*, *metafísica* y *poética* ya complejizan esa distinción entre particular-universal, a priori-pragmática, o por ejemplo la cualidad ontológica de un ente, como la infraestructura, que es una cosa y al mismo tiempo la relación entre las cosas.

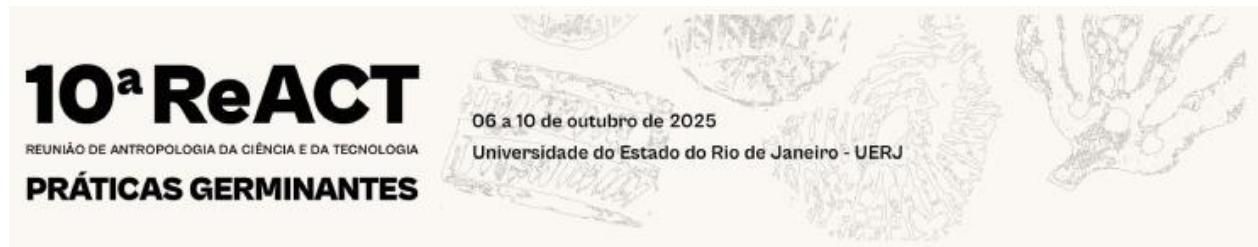
Lo que se pretende afirmar es que esa distinción entre conceptos *a priori* a ser evitados y la “vida real” del campo en donde están las respuestas de una investigación, como se señalará en el Segundo Movimiento, es todavía un modo metafísico de comprensión de lo “real”. En la antropología económica ya existe una visión crítica sobre aquello que se considera “real” en una economía. Esta discusión permitirá traer algunas conclusiones para el cierre de este capítulo.

En el epílogo del libro *The Real Economy* (Neiburg & Guyer, 2019), Maurer complejiza la comprensión de lo “real” tanto en lo económico cuanto en lo etnográfico:

The question, does capitalism depend on noncapitalist forms, is analogous to the question, does ethnography depend on an underlying lived experience? This essay suggests that these are the wrong questions (...) Anthropologists think we have specific insights to offer based on our attachment to certain kinds of methods. But I think we often miss possibilities for method in the impulse to be more revelatory than experiential, delighting in the reveal rather than in the doing (pág. 282, 2018).

El autor complejiza las representaciones etnográficas, las fuentes de las verdades etnográficas y las pluralidades económicas, es decir aquello que se entiende por “real”. Esta discusión se enmarca en una serie de conferencias realizadas en Rio de Janeiro y que convergen en la publicación del libro citado previamente. Maurer señala que estas conferencias le remiten también a otra publicación *Gens Manifesto*²⁴, pues tanto en la primera como en la segunda hay una constante preocupación por la multiplicidad y la pluralidad ¿Cómo asir la diversidad de fuerzas envueltas en la economía sin estandarizar ni formalizar en un lugar totalizante como sería el capitalismo (o una unidad de

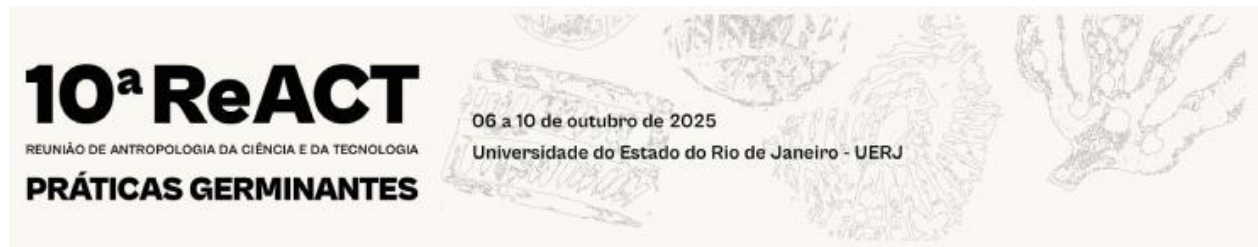
²⁴ Ver Bear, Laura, Karen Ho, Anna Lowenhaupt Tsing, and Sylvia Yanagisako. 2015. "Gens: A Feminist Manifesto for the Study of Capitalism." *Theorizing the Contemporary, Fieldsights*, March 30. <https://www.culanth.org/fieldsights/gens-a-feminist-manifesto-for-the-study-of-capitalism>



medida como el Índice de precios al consumidor (CPI en inglés)? Ya no desde la antropología digital con Cesarino, sino desde la antropología económica se llega de nuevo a la *dialéctica cibernética* y a la *metafísica empírica* que tensionan lo particular-universal y lo singular-múltiple, así como sus implicaciones políticas.

La intervención de Maurer resulta relevante para el diálogo con los términos presentados previamente. El antropólogo se refiere a la explicación Aristotélica de los usos primarios y secundarios de las cosas. Según el filósofo, por ejemplo, un zapato podría usarse para ser calzado por alguien y/o para ser intercambiado como una mercancía: el primero sería el uso primario y el otro secundario. El primero sería su uso “verdadero”, acorde a lo que sería propio del zapato, el segundo obedecería a propósitos de segunda orden. Lo problemático, señala Maurer es que: “Anthropologists, for our part, have tended to assume that the real economy has those same natural limits that Aristotle postulated” (Maurer, pág. 284, 2018). Habría un compromiso del antropólogo por contar la “realidad” de la economía, que se encontraría no en la teoría o en los conceptos y sí en el “terreno”, en el “hacer de la vida”, en la “casa”, “on the ground”, y cuando se pretende contrarrestar las “ficciones” de los discursos de finanzas o de pro-capitalistas, este mismo antropólogo recurre a ese terreno más “real”, a ese “ground” de los interlocutores. Esto se torna más complejo cuando se sitúan esas relaciones en un modo de producción como el capitalismo ¿Ese “terreno” más “real” de la “vida” está dentro, afuera del capitalismo o está al mismo tiempo adentro y afuera? ¿Es justamente esa condición de “real” fuera del capitalismo lo que le da vida a este último y que le permite crear nuevas formas de valor ¿El capitalismo sería apenas una totalización o ficción singular y monolítica estandarizada y trascendental de eso que es más “real”?

El camino que sugiere Maurer es una etnografía intencional, de construcción de puentes, evocativa, pues una evocación excede una representación. Lo “real” aquí se entiende justamente ese terreno que excede cualquier posible representación. La etnografía intencional es también parcial en la medida en que no se propone construir un metalenguaje universal, ni describe realmente, en su totalidad otra realidad (Maurer, pág. 288, 2018). Siguiendo a Strathern y a Taylor, Maurer plantea que el trabajo etnográfico, que siempre está dado por interrupciones, tanto del investigador como de los interlocutores, es un sitio de conexiones y conversiones, polifónico y policrónico. Habría sin



embargo un límite del carácter evocativo de la etnografía intencional, pues subsumir lo que no puede ser representado en algo mayor, daría una especie de realidad compartida que tendría un carácter terapéutico (Maurer, pág. 288, 2018). El límite radica que en términos de Strathern, este carácter terapéutico de lo integrativo se ve siempre frustrado por una realidad de interrupciones que se dan en la experiencia del investigador y del interlocutor.

En el mismo libro Guyer y Neiburg realizan una revisión crítica de la noción de “economía real”. A través de una breve genealogía muestran que, como concepto oficial de gobernanza económica, este surgió para rastrear la relación en el tiempo entre dinero y mercancías (Guyer & Neiburg, pág 3, 2019). Aseguran que ya en Marc Block se encuentran investigaciones sobre la “emergencia” de la dimensión calculadora del dinero como dispositivo de medida de lo “real”. En comprensión filosófica, lo “real” habría tenido una tendencia por implicar estabilidad, por reflejar valores comunes de la gente para evitar la inestabilidad de los precios (aquí los autores refieren a Copérnico como un antecedente filosófico). Lo “real” en economía, se volvió específicamente aplicable para la capacidad de compra del dinero con relación a los mismos bienes en un determinado periodo de tiempo (precio real), y para la capacidad de compra de los salarios (salario real), junto con la implementación del Índice de precios al consumidor (IPC) y el Producto Interno Bruto (PIB) (Guyer & Neiburg, pág 6, 2019). Estos números, índices y cálculos tomaron el valor de lo “real”, fueron considerados después de la Segunda Guerra Mundial, como instrumentos estandarizados de conocimiento: se volvieron el campo privilegiado de las controversias de lo “real”. Pero como señalan los mismos antropólogos, estos índices son producidos a partir de abstracciones. Inclusive estos modos de gobierno de la economía “real” han estado en disputa pues han existido diferentes actores con diferentes modos de aproximar lo “real” como medida, cada uno tratando de imponer las suyas para gobernar la economía “real”.

Según Guyer y Neiburg, lo “real” comprendido como unidad de medida abstracta que se da a través de número e índices resulta siendo problemática. Siguiendo a Massimo Luca Fantacci, afirman que con la llegada del capitalismo financiero lo “real” cada vez está más alejado de la vida cotidiana y local de las personas. Las “economías ficticias” del capitalismo financiero pierden atención a la vida cotidiana (aquí ya entendida también como otro modo de lo real) que, por las condiciones

10ª ReACT

REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

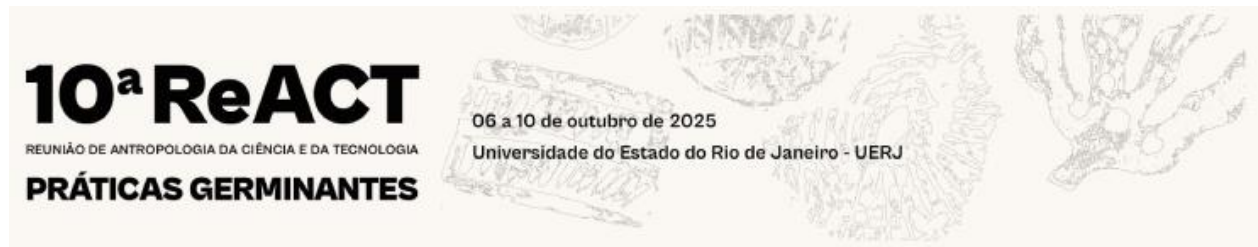
PRÁTICAS GERMINANTES

06 a 10 de outubro de 2025

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

económicas, está lidiando siempre con la indeterminación y la turbulencia. Lo “real” se vuelve un escenario complejo porque: “The privatization and financialization of land and urban real estate, along with the expansion of extractive industries, have led to a migration of a sense of the real both in and out of the popular economic world” (Guyer & Neiburg, pág 9, 2019). El sentido de lo “real” pasa de estar en los conceptos abstractos y en las unidades de medida matemáticas, para estar en dos lugares al mismo tiempo: lo popular y fuera de lo popular. Los autores sugieren que, ya que lo “real” está en estos dos ámbitos al mismo tiempo, la labor del antropólogo es la de mediar los términos, tanto lo conceptual-formal, como la vida pragmática y cotidiana que está siempre lidiando con la turbulencia y la indeterminación. Hay un encuentro entre las prácticas cotidianas y los conceptos formales, el antropólogo es pues el mediador de ese nuevo “real” que está en los dos dominios, que no se comprenden aquí como dos dominios separados. La vida experiencial y subjetiva está en una constante lucha cuando “come to terms” tanto con conceptos formales estables como con “emergencias” en el sentido de acontecimientos inesperados.

Lo “real” estaría en esa pragmática de la vida cotidiana, que se está al encuentro de la economía “real” formal, y que la desborda en ese encuentro. No se trata de negar estos conceptos de economía formal, sino tomarlos plenamente como valores de lo “real”, como si lo “real” fueran esos conceptos. Esta perspectiva de Guyer y Neiburg hace una crítica a esa visión de la economía “real” como unidades de medida de la vida cotidiana de las personas. La vida pragmática es tan desbordante, incierta, responde a “emergencias” y en ese orden de ideas, algo “real” como unidad de medida (índice) es apenas una reducción limitada de una gran multiplicidad de relaciones. Para Guyer y Neiburg, hay dos comprensiones de “emergencia” que permiten una propuesta analítica. Las dos comprensiones se entrelazan cuando refieren a “emergencia” como concepto metodológico para explorar sorpresa e indeterminación como procesos temporales en la vida económica, más que conceptos formales que se vuelven índices internacionales. Emergencia y lo “real” no son estados fijos, sino un fluir, algo que surge a la existencia (springs into being), enredada (entangled Maurer) en ensamblajes globales y en vidas personales, experienciales y subjetivas (Guyer & Neiburg, pág 14, 2019).



Parece que con estas discusiones teóricas se ha distanciado de la blockchain ¿Dónde están los interlocutores? ¿Dónde está lo “real”, la vida concreta y cotidiana de las personas? ¿Dónde está el campo? A lo que se sugiere seguir preguntando ¿Se investiga la “economía real”, la vida cotidiana y pragmática de las personas, la tecnología, las infraestructuras, o en “realidad” se investiga las tensiones dialécticas aquí propuestas y sus modos poéticos y metafísicos de darse? Es decir, aun realizando una descripción densa y etnográfica de una blockchain las dos escalas dialécticas aquí referidas (cibernética y política) son lugares de inteligibilidad de lo “real” (en el sentido tanto de pragmática como de conceptos formales). Es como si el objeto de estudio no fuera propiamente una etnografía de una tecnología como la blockchain, sino las tensiones (cibernéticas, políticas y de lo real) en que esta se da. Lo mismo podría decirse de otro objeto de estudio investigativo cualquiera, toda vez que esas dialécticas, sus pragmáticas, siempre emergen. ¿Se investigan a la economía popular o se investiga las escalas y tensiones dialécticas en las que los entes se dan? ¿Se investiga la vida común y “vernacular” de las personas o se investigan las escalas, mediaciones y tensiones dialécticas en las que se dan? Pregunta que podría situarse en la blockchain ¿Dónde está y cómo es la “blockchain real”? ¿Está en la pragmática de los validadores de transacciones, en la vida cotidiana de artistas que se valen de la tecnología para sustentarse económicamente, está en las propuestas filosóficas de pensadores libertarios de extrema derecha como Max O’Connor, está en la “vida concreta” y múltiple de todos los actores envueltos en el mundo de la blockchain, está en una etnografía pragmática de los seguidores y usuarios de la blockchain, está en las teorías etnográficas y antropológicas que los investigadores hacen sobre las pragmáticas de la blockchain, está en las mediaciones que los antropólogos hacen a través de una etnografía de las mediaciones de lo “real” de la blockchain? Son preguntas que se sitúan aquí no para ser respondidas sino para instigar los lugares de inteligibilidad acostumbrados.

El lugar de la tensión es objeto de estudio en estudios en los que la antropología directamente se propone investigar sobre blockchain. Por ejemplo, en un *special issue* publicado en la revista *Antropology Today*, varios antropólogos se reúnen para investigar de varias formas los *imaginarios* de la blockchain. Afirman que:

10ª ReACT

REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

PRÁTICAS GERMINANTES

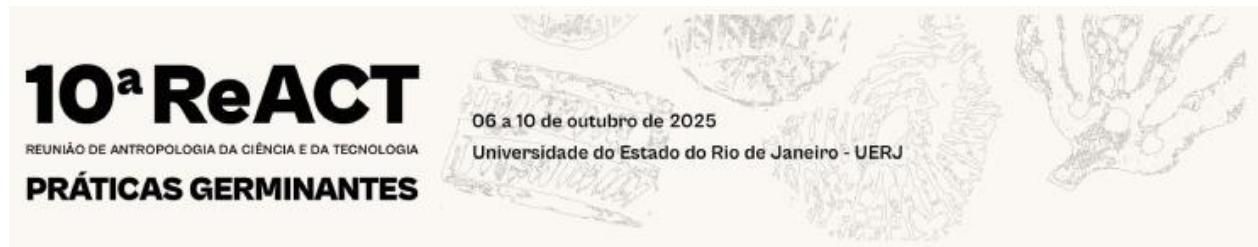
06 a 10 de outubro de 2025

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

This special issue is not an exploration of blockchain narratives, tempting as that would be, given how well the story of blockchain fits into a hero narrative. The point here is not to be a sceptic either; nor do we intend to produce a narrative of success or failure regarding blockchain. Instead, **we illustrate tensions, hopes and ambivalence** as an invitation to examine how and why imaginaries surrounding emerging technologies are created and produced and how they evolve. (Valk, Preda, & Xu, 2023)

Estas tensiones, mencionan, son aquellas que se dan en la fricción entre ideales de optimismo tecno utópico y la “realidad” de aplicar la tecnología blockchain. Esta “realidad” puede ser comprendida en un sentido similar al descrito por Guyer y Neiburg, como la vida pragmática y cotidiana. Una vez más se está ante una tensión entre pragmática y concepto, entre real e ideal, entre particular singular múltiple y universal general. Esta tensión, que ha sido llamada aquí de dialéctica cibernética, para dialogar directamente con la literatura antropológica, es una que nunca se resuelve, que está justamente en tensión indefinida. Para esta literatura, habitar demasiado un lugar de la tensión sería simplificar la “realidad”, que es siempre variable, múltiple y turbulenta. Es este punto que se propone resaltar una vez más que el camino para rastrear esas poéticas infraestructurales de la blockchain, desde diferentes posibilidades analíticas, ha llevado a abrir una pregunta: ¿se investiga propiamente un ente como la blockchain, o de un modo más fundamental se investiga tanto este como la tensión dialéctica en que siempre se dá, que no se resuelve y que es siempre ambivalente?

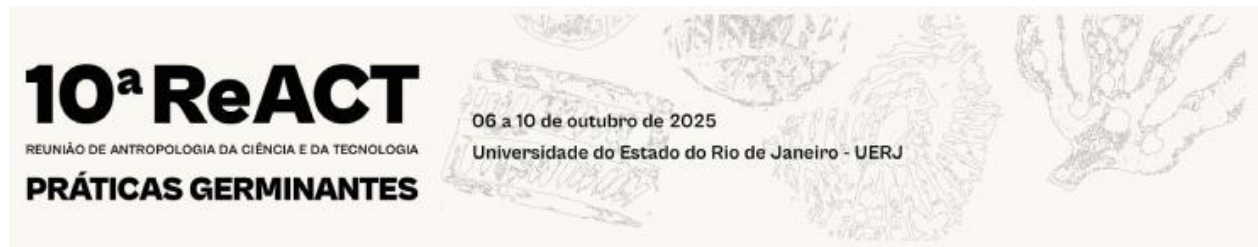
Se ha transitado por las dos escalas de la *dialéctica cibernética* y la *dialéctica política* siguiendo el rastro de las *poéticas infraestructurales* de la *blockchain*. Varios elementos emergen de este camino: los aspectos técnicos de la blockchain no son aquello que sustentan esas dos escalas dialécticas, sino sus modos poéticos de acontecer (que también son tecnológicos, pero van más allá de esto); que al investigar un ente como la blockchain y apenas analizar lo particular singular pragmático (etnográfico) sería limitar la escala de análisis, y lo mismo si apenas se enfoca en lo universal, general, estructural (así como se vio en la crítica de la “economía real”); que hay una *dialéctica política* en constante tensión entre una tecnología que tiene sus antecedentes en proyectos políticos de extrema derecha y al mismo tiempo colectividades que se reapropian de esas tecnologías con fines más progresistas (es importante notar que estos modos más progresistas no



tienen como proyecto político el fin del capitalismo, o por lo menos eso no ha emergido en los diversos interlocutores).

Por más que tengan posiciones diferentes sobre las tensiones entre particular-universal y capitalismo-contr capitalismo, Cesarino, Latour, Guyer y Neiburg, como etnógrafos convergen en que esa tensión, o lo “real” de esa tensión está en ese locus espaciotemporal llamado “trabajo campo”. Como diría un etnógrafo: “las respuestas están en el campo”. Es en el “trabajo de campo”, en la vida cotidiana y pragmática donde está lo particular, lo universal y la misma tensión entre estos que no se resuelve. Es en el campo donde está la prueba de que se trata de algo más allá de un binarismo, por ejemplo, como se vio con la visión crítica de Guyer y Neiburg. En el campo, en la “vida cotidiana y concreta”, “vernacular”, lo “real” es más real: sea como tensión dialéctica, sea como la insuficiencia de la misma tensión, sea como una dialéctica política. Es en el campo donde están las respuestas, es en lo sensible (pragmática) más que en lo suprasensible (idea o concepto a priori) donde está lo “real”. Sensible en el sentido que autores como Guyer y Neiburg dan al de pragmática, al mundo inconmensurable, múltiple, inesperado, turbulento y a la vez singular de la vida cotidiana, ese mundo lleno de incertezas que siempre está excediendo lo que un concepto formal podría intentar asir.

En otro camino muy diferente al de Latour, Guyer y Neiburg comprenden “real” fuera de la metafísica, es decir el proyecto etnográfico que proponen: “**has nothing to do with a metaphysics of the real but rather with the concrete lives of persons and the very nature of the ethnographic project**” (Guyer & Neiburg, pág 20, 2019). En este orden de ideas lo “real” de una blockchain como Bitcoin no podría encontrarse en conceptos, metafísicas o teorías. Pero la tensión permanece pues sugieren que la labor de los antropólogos es ser mediadores entre términos oficiales de la economía formal y las prácticas de la gente en su vida cotidiana, en la medida en que esta vida cotidiana se encuentra y dialoga con esos términos. No se trata, en esta perspectiva pragmática, de negar la existencia de estos conceptos formales, o de negar una tensión entre la “vida concreta” de las personas cuando se deparan con esos conceptos formales: lo “real” es más complejo, aseguran. Esa complejidad radica justamente en las constantes negociaciones de la vida sensible de las personas



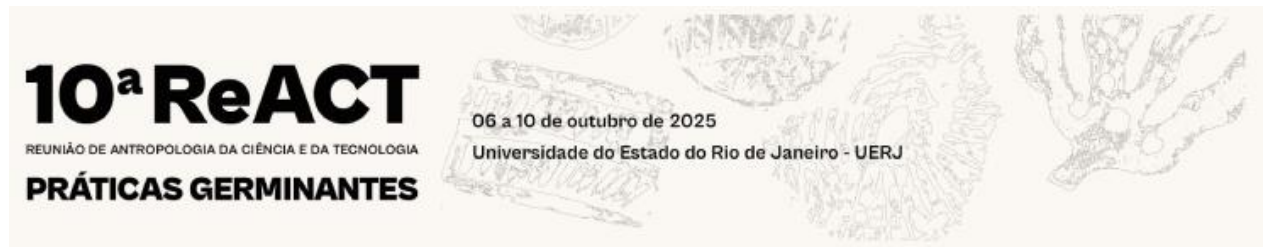
en un ambiente económico que se vale de esas categorías y conceptos para medir la “realidad económica”. Pero esta “realidad” no está en los conceptos, está siendo negociada todo el tiempo en la vida pragmática: lo “real” está justamente en esa tensión entre la “vida concreta” negociando sensiblemente con categorías formales que al mismo tiempo poseen efectos en las vidas de las personas.

En este orden de ideas lo que a nivel metafísico ²⁵se cuestionan tanto investigadores como interlocutores no son propiamente las singularidades etnográficas de sus propias vidas o de los otros, o las universalidades estructurales de la blockchain, tampoco si esta tecnología es apenas una afirmación de un proyecto político de extrema derecha o un modo colectivo de resistir y subsistir a modos de opresión capitalista: lo que se presentan son escalas de tensiones propiamente, que se dan al investigador en el campo, ese lugar de encuentro con lo la vida cotidiana, con lo “real”. No se investiga una parte de la tensión, no se busca saber si alguna es verdaderamente más singular que universal o más verdaderamente capitalista que anticapitalista: se pregunta por el modo como se dan estas tensiones en cuanto tensiones que no se resuelven, es decir lo verdadero o más “real” pasa a ser la tensión más que aquello que la compone.

Al principio del capítulo se señaló un movimiento propio de la blockchain, el de ocultar y desocultar. ¿cómo se articula esto al camino transitado hasta ahora? Se propone que el ente de la blockchain se oculta y desoculta no por una cuestión tecnológica (por su criptografía), es decir no porque no se sepa cómo funciona criptográficamente en detalle, inclusive siempre algo permanecerá oculto al investigador que tenga un conocimiento técnico muy profundo de las criptografías de la blockchain, porque aquello que se oculta va más allá de lo técnico: se oculta y desoculta en su darse poéticamente. Ese ocultar y desocultar se da para el investigador en la medida en que la blockchain se da en una tensión²⁶ (es decir se desoculta como tensión), pero al mismo

²⁵ Hasta ahora se han expresado algunos modos como algunos interlocutores comprenden el término metafísica. Es decir, este capítulo dejó resonar algunos modos implícitos y explícitos en que algo se dice que es metafísico. En Latour como metafísica empírica, en Guyer y Neiburg como negación de lo metafísico. En el Segundo Movimiento estas comprensiones serán complejizadas y se traerá una propuesta.

²⁶ Inclusive teniendo comprensiones contrastantes de esa tensión, como por ejemplo entre Latour, Neiburg y Guyer, y Cesarino.



tiempo se oculta en la medida en que esa tensión siempre se da de modos diferentes, inconmensurables e inesperados. De la blockchain algo se desocultó, su darse como tensión dialéctica en sus metafísicas pragmáticas que son siempre poéticas, pero al mismo tiempo siempre algo habrá por saber de la blockchain, esta siempre está abierta a darse de formas inesperadas, por los actores, usuarios, mineros, inclusive los investigadores que reflexionan con y sobre esta. Es en este sentido que este ente de la blockchain está en ese constante movimiento de ocultar y desocultarse.

Bibliografia

Boellstorff, T., Nardi, B., Pearce, C., & Taylor, T. (2012). *Ethnography and Virtual Worlds*. Princeton University Press: New Jersey.

Boellstorff, Tom. **Coming of age in Second Life: an anthropologist explores virtually humans**. Princeton: Princeton University Press, 2008.

Boltanski, L., & Chiapello, È. (2007). *The new spirit of capitalism*. London: Verso.

Budka, Philipp. From Cyber to Digital Anthropology to an Anthropology of the Contemporary? **Media Anthropology Network's 38th e-Seminar**, 2011. Disponível em: <https://easaonline.org/downloads/networks/media/38p.pdf>.

Caliskan, K. (2023). *Data money : inside cryptocurrencies, their communities, markets, and blockchains*. New York: Columbia University Press.

Cesarino, L. (2021). Antropologia digital não é etnografia: explicação cibernética e transdisciplinaridade. *Civitas - Revista De Ciências Sociais*, 21(2), pp. 304–315. doi:<https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39872>

Chauí, M. (2008). *O que é Ideologia*. São Paulo: Brasiliense.

- Coleman, E. Gabriella. Ethnographic Approaches to Digital Media. **Annual Review of Anthropology**, v. 39, n. 1, p. 487–505, 21 out. 2010.
<https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.012809.104945>.
- Das, V., & Poole, D. (2004). *Anthropology in the Margins of the State*. New Dehli: Oxford University Press.
- Dodd, N. (2017). The Social Life of Bitcoin. 35(3), 35-56.
doi:<https://doi.org/10.1177/0263276417746464>
- Fischer, Michael M. J. *Four genealogies for a recombinant anthropology of science and technology*. **Cultural Anthropology**, v. 22, n. 4, p. 539–615, nov. 2007.
<https://doi.org/10.1525/can.2007.22.4.539>.
- Gibson-Graham, J. K. (2006). *A Postcapitalist Politics*. (U. o. Press, Ed.) doi:
<http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttt07>. Accessed 19 July 2025.
- Hart, K. (2000). *The Memory Bank: Money in an Unequal World*. London: Profile Books.
- Hakken, David. *Cyborgs@cyberspace? An Ethnographer Looks to the Future*. 1999.
- Hine, Christine. **Virtual ethnography**. London ; Thousand Oaks, Calif: SAGE, 2000.
- Joronen, M., & Häkli, J. (2016). Politicizing ontology. . *Progress in Human Geography*, 41(5), pp. 561-579. doi:<https://doi.org/10.1177/0309132516652953>
- Larkin, B. (2013). The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annual Review of Anthropology*, pp. 327-343.
- Latour, B. (2005). *Reensamblar lo Social*. Buenos Aires: Manantial.
- Lohmer, J., Birkel, H., & Müller, .. (Septiembre de 2024). The internet of value: Towards a definition, framework, and understanding of its sustainability implications. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Mattos, O. B., Abouché, S., & Silva, L. A. (2020). *SciELO*. Fonte: SciELO:
<https://www.scielo.br/j/ecos/a/TWMCNj944HvrSbbsn88jnHD/abstract/?lang=pt>
- Maurer, B. (2018). The method of the real. *Volume 8, number 1/2.*, 282-291.
doi:<http://dx.doi.org/10.1086/698219>
- Maurer, B. (2021). Blockchain. Em H. K. Haidy Geismar, *Digital Anthropology*. London: Routledge.
- Miller, Daniel; Slater, Don. **The Internet: an ethnographic approach**. Oxford ; New York: Berg, 2000

- More, M. (1995). The diachronic self: Identity, continuity, transformation. *Tesis*. Los Ángeles.
- Neiburg, F., & Guyer, J. (2019). *The real economy*. Chicago: Hau Books.
- Noble, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism**. New York: New York University Press, 2018.
- O'Dair, M. (2019). *Distributed Creativity: How Blockchain Technology will Transform the Creative Economy*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- O'Dwyer, R. (2023). *Tokens: The Future of Money in the Age of the Platform*. London: Verso.
- Paraná, E. (2020). *Bitcoin: a utopia tecnocrática do dinheiro apolítico*. Autonomia Literária.
- Postill, John. Researching the Internet: Review article. **Journal of the Royal Anthropological Institute**, v. 16, n. 3, p. 646–650, set. 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9655.2010.01644.x>.
- Segata, Jean; Rifiotis, Theophilos (Orgs.). **Políticas etnográficas no Campo da Cibercultura**. Brasília, Joinville: ABA publicações ; Editora Letradágua, 2016.
- Vaidhyanathan, Siva. Afterword: critical information studies: A bibliographic manifesto. **Cultural Studies**, v. 20, n. 2–3, p. 292–315, mar. 2006. <https://doi.org/10.1080/09502380500521091>
- Valk, J., Preda, A., & Xu, R. (2023). Blockchain imaginaries: Introduction to this special issue. *Anthropology Today*, 39, pp. 3-3. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-8322.12824>
- Van doorn, Niels. Platform labor: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the ‘on-demand’ economy. **Information, Communication & Society**, v. 20, n. 6, p. 898–914, 3 jun. 2017. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1294194>.
- Yang, Q., Huang, H., & Wu, J. (2023). An Introduction to Web3 and Metaverse. Em Q. Yang, H. Huang, & J. Wu, *From Blockchain to Web3 & Metaverse*. Singapur: This Springer.
- Zizek, S. (2022). *RT*. Fonte: <https://www.rt.com/op-ed/545405-bitcoin-nft-digital-control/>