

*Callegaro Velho, Maíra.*

*Alumna del Máster en Artes Visuales, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Brasil.*

*Dos Santos Junior, Antonio José.*

*Alumno del Doctorado en Artes Visuales, Becario CAPES, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Brasil.*

## *Prácticas de coexistencia para hacer investigación en tiempos de catástrofe*

### *Coexistence practices to do research in times of catastrophe*

#### PALABRAS CLAVE

coexistencia, prácticas interdisciplinarias, producciones colaborativas, alianzas entre especies

#### KEY WORDS

coexistence, interdisciplinary practices, collaborative productions, inter-species alliances

#### RESUMEN

El periodo que acabamos de vivir se ha denominado Antropoceno, una era en que la actividad humana ha actuado casi como una fuerza geológica en los cambios planetarios, una abstracción civilizatoria que insiste en el error de separarnos del resto de la naturaleza. Los cambios alarmantes y las innumerables incertidumbres comienzan a marcar la vida contemporánea en este punto azul, nos hemos vuelto incapaces de concebir lo que está por venir. Ante esto, la urgencia de componer mundos a partir de nociones de coexistencia que sitúen al sujeto de conocimiento ya no como observador del mundo, sino como parte de él. Así como investigaciones y prácticas artísticas interdisciplinarias que propongan procesos y abordajes teórico-críticas no antropocéntricas, para que seamos capaces de pensar poéticas centradas en producciones colaborativas y alianzas entre especies y así podamos reimaginar nuestras relaciones y formas de vida.

#### ABSTRACT

The period lived recently called Antropoceno, an era in which human activity has acted almost as a geological force in planetary changes, a civilizing abstraction that insists on the mistake of separating us from the rest of nature. Worrying changes and countless uncertainties begin to mark contemporary life in this blue dot, we become incapable of conceiving what is to come. In front of this, the urgency of world compositions based on notions of coexistence that place the subject of knowledge no longer as an observer of the world, but as part of it. As well as, interdisciplinary research and artistic practices that intend non-anthropocentric theoretical-critical processes and approaches, to become able of poetics thinking focused on collaborative productions and alliance between species. Thus being apt to reimagine our relationships and ways of life.

#### INTRODUCCIÓN

Ante la gran crisis ecológica que se ha convertido en el tema de nuestro tiempo, son esencialmente necesarias las visiones inter y multidisciplinares, frente a los procesos catastróficos que han causado estragos no sólo en el medio ambiente, sino en los distintos flujos de vida, espacio/tiempo, cultura y formas de existencia. Esta crisis, de dimensiones planetarias, es nuestra responsabilidad y debe ser comprendida en toda su amplitud y complejidad.

Llevamos aquí sólo 300.000 años, somos una especie relativamente joven en comparación con la edad del planeta, que es de 4,6 millones de años. Y en los últimos 11.650, después de la última glaciación, viviendo el periodo geológico más estable de la tierra en cuanto a clima, condiciones idóneas que permitieron que durante este periodo, el Holoceno, los humanos desarrolláramos innumerables culturas

y procesos civilizatorios, domesticación de plantas y animales, diversos métodos agrícolas, experimentos urbanos, y formas de relacionarnos con el mundo en que vivimos (LUNA, 2018).

Lamentablemente, este glorioso período está llegando a su fin, estamos entrando en una nueva era geológica, que el químico holandés Paul Crutzen bautizó como Antropoceno, basándose en la innegable evidencia de que la actividad humana ha actuado casi como una fuerza geológica en los cambios planetarios. Hoy en día no hay una sola región que no se vea directa o indirectamente afectada por todas nuestras actividades, somos espectadores diarios de los profundos cambios que se están produciendo en el planeta y probablemente seremos los protagonistas de la próxima extinción masiva.

## METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un carácter teórico y conceptual, asumiendo como metodología un estudio de las referencias de la antropología, las ciencias naturales y el conocimiento originario, en un intento de aproximación al campo de las artes visuales. Reflexionando principalmente sobre la construcción de una poética en alianza con otras especies, tanto a través de la investigación personal como de otros grupos y artistas.

## DESARROLLO

Algunos investigadores sostienen que los principales cambios que han afectado al planeta se deben al desarrollo de la agricultura hace unos diez mil años, y otros a un periodo mucho más reciente, en 1950 con el inicio de lo que se llamaría "La Gran Aceleración", un periodo de posguerra que inició un crecimiento acelerado de la población, el consumo masivo asociado a la disponibilidad de abundante petróleo y el auge de las nuevas tecnologías. Y con ello, el aumento de la producción de residuos no biodegradables, el uso de agua y energía, el consumo de fertilizantes, la mayor emisión de gases contaminantes, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del mar, la tierra y el aire, la depredación de los recursos, la grave denudación de la cubierta vegetal y otros cambios alarmantes empiezan a marcar la vida contemporánea en este punto azul.

Mientras tanto, dos investigadores, Simon L. Lewis y Mark Maslin, publicaron en 2018 un libro, *The Human Planet: How We Created the Anthropocene*, que defiende una teoría interesante, sobre todo para los que vivimos en América. Según Lewis y Maslin (LEWIS y MASLIN apud LUNA, 2018), el inicio del Antropoceno se sitúa en 1610, año en el que se produce el último enfriamiento de la atmósfera y la reducción del dióxido de carbono, detectado mediante el análisis de bloques de hielo en la Antártida. Este periodo coincidiría con la desaparición de al menos 50 millones de amerindios como resultado de la invasión violenta de las Américas, y la introducción involuntaria de microorganismos letales como el sarampión, la viruela, etc. - que eliminaría entre el 95% y el 98% de la población.

En consecuencia, la toma de América por la colonización cambió drásticamente la historia del mundo, con la introducción de la práctica del monocultivo, la tala de bosques y la explotación de metales y minerales, se causaron daños irreversibles al suelo, a las especies autóctonas, a sus microorganismos y a las redes simbióticas desarrolladas durante millones de años, dejando la tierra cada vez más rehén de los pesticidas y herbicidas. Además del exterminio parcial de los pueblos nativos, la inmigración masiva y la introducción de millones de africanos, obligados a trabajar como esclavos. Con el discurso oficial de que trajeron la civilización a las Américas.

Estamos colonizados ideológicamente. Incluso hoy, la historia que aprendemos en las escuelas, es la historia de la civilización occidental. Hablamos lenguas europeas, nuestras instituciones son un reflejo de ese continente, las religiones son mayoritariamente cristianas, el animismo y los cultos a la naturaleza de los amerindios invisibilizados (LUNA, 2018, p. 9).

La cultura occidental insiste en el error de separarnos del resto de la naturaleza, como si la humanidad perteneciera a una especie de entidad superior, una idea que según el antropólogo Luis Eduardo Luna (2018) tiene al menos dos fuentes. La primera, religiosa: al ser "hombre" hecho a imagen de Dios, también puede ser como el Señor del resto de las especies. Y la segunda, filosófica: en la convicción de los griegos defendida por Protágoras en el siglo V a.C. de que "el hombre es la medida de todo", y por Aristóteles con la afirmación de que las plantas tienen "alma vegetativa", los animales "alma sensitiva", y el ser humano por tener "alma racional" estaría en la cúspide de la pirámide.

Mientras que para la comprensión de los amerindios, el río, la montaña y otras manifestaciones de la naturaleza se consideran miembros de la familia e incluso personas que merecen respeto. Así, promueven las relaciones beneficiosas entre los humanos y los más-que-humanos<sup>1</sup>, comprendiendo la importancia de las relaciones íntimas de interdependencia, y la existencia de la subjetividad en los

---

<sup>1</sup> El concepto, más- que- humano" se utilizará para referirse a otros seres vivos, como oposición y alternativa al término "no- humano" para no reproducir dualidades entre lo que sería no humano o humano.

procesos vitales a partir del reconocimiento de la inteligencia en el mundo natural. Esta diferencia flagrante entre el pensamiento del colonizador y el pensamiento de los pueblos originarios, silenciado por siglos de etnocidio físico y cultural, es en gran parte culpable de estos tiempos de catástrofes que estamos presenciando.

Vivimos una abstracción civilizatoria, que nos sitúa a los humanos desplazados de la tierra, niega las pluralidades de formas de vida, de existencias, de hábitos (KRENAK, 2019) y a lo que parece, todo ello forma parte de una política de destrucción programada de la diversidad cultural y natural, en favor de una uniformidad que garantice una mayor coacción por parte de los sistemas de control. Simultáneamente a la destrucción biológica está el exterminio de las multiplicidades culturales y de las poblaciones marginales, y con ello el borrado de los conocimientos y saberes mantenidos durante años por los pueblos tradicionales, en favor de una narrativa globalizada y superficial que atribuye a todos la misma historia.

Después de la destrucción de mundos, siglos más tarde nos venderían la esperanza de un futuro brillante, durante gran parte del siglo XX, el progreso volvió a basarse en la violencia, la guerra y los sistemas autoritarios, pero esta vez con la ayuda de la máquina y el desarrollo tecnológico. Concepto que tiene su origen en el futurismo italiano, que se inicia con el Manifiesto Futurista de 1909 (BERARDI, 2019) y se inserta posteriormente las naciones de América Latina, como posibilidad de progreso, e idealización de los países subdesarrollados como países del futuro. Sin embargo, más tarde estas ideas se desmoronan y traen consigo innumerables incertidumbres, que en las últimas décadas han hecho que no podamos concebir lo que nos espera.

Con el Antropoceno estamos viviendo un nuevo tiempo y una nueva experiencia de historicidad en la que las diferencias entre la escala de la historia humana y las escalas cronológicas de la biología y la geofísica disminuyen drásticamente y tienden a invertirse: el medio ambiente cambia más rápido que la sociedad, y el futuro próximo se vuelve, con ello, cada vez más imprevisible, como imposible (DANOWSKI y VIVEIROS DE CASTRO, 2014).

Por si no bastaran las turbulencias planetarias, el aumento de las desigualdades, el evidente cambio climático y la escalada conservadora en el mundo, seguimos siendo golpeados por una pandemia y colocados de nuevo en suspensión en medio de un mar de inseguridad. Pero con una certeza, el problema de la relación humana con el planeta y sus habitantes no es sólo un asunto de los ecologistas. El debate y las acciones capaces de concebir nuevas composiciones de mundos son urgentes y sólo serán posibles a partir de nociones de coexistencia que sitúen al sujeto del conocimiento ya no como observador del mundo, sino como parte de él.

En este contexto se configuran investigaciones y poéticas que consideran los modos de interdependencia y las producciones conjuntas entre humanos y más-que-humanos, como motores de la reflexión sobre la habitabilidad del planeta y la dirección de la crisis socio-ambiental y política. Movidos por articulaciones que proponen formas de imaginar y reinventar las relaciones multiespecies y humanas más allá de las herencias epistemológicas modernas. De esta misma manera he estructurado mi investigación, expandiéndola más allá del universo artístico, e investigando transversalmente referencias de las ciencias naturales y la antropología, como posibilidad de una práctica artística pensada multidisciplinariamente.

Muy interesado en las posibles contaminaciones y cruces entre el arte y la ciencia para pensar la ecología y la actualidad, mi poética deriva de las prácticas de coexistencia a través de la interacción con una parte del mundo invisible o que al menos pasa desapercibida, la de los microorganismos, especialmente los hongos ambientales. Para que estos diminutos seres que escapan a nuestra percepción se hagan visibles, las técnicas de laboratorio se apropian y se asocian al hacer artístico, en forma de protocolos experimentales. Con el uso de un *medio de cultivo (Potato Dextrose Agar - PDA)*, un producto generalmente utilizado en los laboratorios para cultivar y contar las colonias de hongos, será posible que se presenten como organismos vivos en la producción, proporcionando otros materiales y una forma de desarrollar la poética.

Recurrentes en mi investigación, los hongos a lo largo del tiempo han estado muy presentes no sólo como elementos visuales, sino como portadores de significados. Pero si antes se registraban furtivamente a partir de encuentros, a lo largo de caminos y rutas en la naturaleza, en alimentos olvidados, en manchas de moho, etc. Ahora surgen como cuasi-sujetos, agentes y aliados de esta investigación. Si antes la relación se basaba en el encuentro o descubrimiento de hongos que estaban a la luz, ahora lo que está en juego es invisible y omnipresente.

Estos curiosos seres, que forman parte de un reino gigantesco, con infinitos tamaños, formas y colores, se encuentran entre los organismos más importantes del planeta, no sólo por mantener la vida de los ecosistemas, sino por su influencia en la existencia humana. Pueden establecer relaciones parasitarias, pero la mayoría de las veces están en simbiosis, ancestralmente y contemporáneamente se utilizan en ceremonias religiosas, en medicina, como alimento fermentado, en el control biológico de plagas, etc.

Los hongos también son capaces de transformar nuestra comprensión de los ecosistemas y hacernos repensar el funcionamiento de la vida, mostrándonos que los humanos no somos los únicos con capacidad de comunicación y organización colectiva, y que incluso podemos aprender de ellos. La biología demuestra, además, que los animales no son los únicos con capacidad de existir tanto individual como colectivamente, y creo que nunca "individualmente". Una vez más los hongos demuestran que tienen el extraordinario poder de cambiar nuestra visión de la existencia y con ello hacernos reflexionar sobre quiénes somos "nosotros" en el Antropoceno... Ya no como consumidores individuales, sino como procesos entrelazados e interdependientes en contacto con el resto de la vida.

Pensar una poética a través y con los hongos es la posibilidad de discutir nuevos enfoques artísticos conectados con la agencia humana y la ciencia, para reflejar formas de coexistencia. La materia viva se convierte en un medio, no sólo para la producción, sino para un intento de interacción entre especies, y la discusión de las implicaciones de este tiempo de catástrofe en los nuevos paradigmas del arte. Teniendo en cuenta que para alimentar nuevas concepciones de los mundos, se necesitan nuevas estructuras de investigación que ya no sean individuales sino colectivas, que se alejen del privilegio de la agencia humana que hasta ahora ha concebido el mundo desde su perspectiva. Es por ello que mi investigación se sustenta en la posibilidad de crear y hacer con otros, o como la bióloga y filósofa Donna Haraway (2019), definiría "*simpoiesis*", nada se hace solo, nada es verdaderamente autopoietico o autoorganizado. Más allá de los "entes" - "individuo", "sociedad" o "sujetos"-, lo que más importaría son los "intermedios". Reconocer la vida terrestre como un complejo sistema interconectado en el que el ser humano es, al igual que muchos otros, un elemento del ecosistema y no un soberano.

En estas circunstancias, el deseo de colaboración entre científicos y artistas ha empezado a mover la investigación de diferentes maneras, como el Laboratorio de Arte de Berlín (ALB) en Alemania, que lleva desarrollando proyectos artísticos interdisciplinarios en un contexto internacional desde 2006, e incluso ha desarrollado un proyecto entre 2018 y 2020, especialmente centrado en los hongos, llamado *Mind the Fungi*, que incluye programas de residencia centrados en la investigación artística, en cooperación con las ciencias y las humanidades, para explorar nuevas ideas y posibles visiones del mundo en el contexto del cambio climático, la crisis de la biodiversidad y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Asimismo, tenemos el Museo del Hongo, creado como un espacio museístico no convencional dedicado a resignificar el Reino Fungi en Santiago de Chile, con un enfoque en las prácticas artísticas contemporáneas vinculadas a la investigación científica. Inspirado en el comportamiento de los hongos, el museo surge en conexión directa con el medio ambiente, ampliando las barreras de lo que se entiende por exposiciones artísticas, convirtiéndose en un laboratorio y patio de recreo, un espacio sin precedentes que facilita el intercambio cultural y la educación interdisciplinaria fusionando el Reino Fungi con las artes, jugando un papel crucial para el pensamiento sostenible y de una compleja red de existencia interdependiente.

Por último, por citar solo un ejemplo más, tenemos el proyecto "Culturas Degenerativas" (2017) del artista, profesor e investigador brasileño Cesar Baio (Unicamp) con el colectivo estadounidense The League of Imaginary Scientists (LOIS). Se trata de una obra de arte interactiva en la que organismos vivos, redes sociales e inteligencia artificial colaboran para corromper el impulso humano de dominar la naturaleza. Las copias de los libros sirven de festín para una colonia de hongos de la especie *Physarum polycephalum*, un tipo de moho amarillento. El avance de los hongos sobre las páginas es registrado por una cámara conectada a un sistema de visión por ordenador y alimenta un algoritmo de inteligencia artificial que, en paralelo, corrompe una base de datos: el resultado es que los hongos parecen "comer" lentamente también los documentos digitales. Y así proponen una reconfiguración de las relaciones entre humanidad, técnica y naturaleza para pensar la producción artística hoy. Donde entienden la práctica artística post-antropocéntrica como una construcción a partir de la colaboración entre entidades humanas, no humanas, biológicas y artificiales.

## CONCLUSIONS

La posibilidad de hacer investigación a partir de prácticas de coexistencia, en tiempos tan turbulentos, es quizás una de las formas más potentes. En este momento, ya no es necesario presentar pruebas o resolver un problema, sino desarrollar nuevos comportamientos que escapen al privilegio colonizador de los "sujetos del conocimiento". Se trata de pensar en las producciones colectivas en diálogo con la construcción de nuevas evidencias que prioricen la puesta en común de mundos y subjetividades basadas en una vida colaborativa y multiespecífica.

## FUENTES REFERENCIALES

Berardi, F. (2019). *Depois do futuro*; traducido por Regina Silva. Ubu Editora.

Danowski, D. y Viveiros de Castro, E. (2017). *Há mundo por vir? ensaios sobre os medos e os fins*. Cultura e Barbárie.

Ferrer, J. (2017). *El museo del hongo: cruce entre arte, ciencia y diseño*. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Chile.

- Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el chthuluceno*. Traducción de Helen Torres. Consonni.
- Krenak, A. (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. Companhia das Letras.
- Krenak, A. (2020). *A vida não é útil*. Companhia das Letras.
- Lewis, S. y Maslin, M. (2018). *The Human Planet: How We Created the Anthropocene*. Yale University Press.
- Luna, L. (2020). *Biosfera, antropoceno e animismo ameríndio*. Cadernos SELVAGEM publicação digital da Dantes Editora.
- Mccoy, P. (2016). *Radical Mycology: A Treatise on Seeing and Working With Fungi*. Chthaeus Press.
- Meyer, V. y Rapp, R. (2020). *Mind the Fungi*. Universitätsverlag der TU. Berlin, Germany.
- Moraes, A. y Parra, H. (2021). Zona de Contágio: uma ciência da coexistência para o tempo das catástrofes. *Revista ClimaCom*, 8(20).
- Rapp, R. (2019). *On mycohuman performances: fungi in current artistic research*. *Fungal Biol Biotechnol*.  
<https://doi.org/10.1186/s40694-019-0085-6>
- Sheldrake, M. (2020). *La red oculta de la vida. Cómo los hongos condicionan nuestro mundo, nuestra forma de pensar y nuestro futuro*. Editorial Planeta.
- Tsing, A. (2015). *Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras*. *Ilha*, 17(1), 177-201.