

Pedagogías decoloniales y el Antropoceno: siguiendo las rutas del sur

DECOLONIAL PEDAGOGIES AND THE ANTHROPOCENE: IN A SOUTHERN WAY

*AS PEDAGOGIAS DESCOLONIAIS E O ANTROPOCENO
SEGUINDO AS ROTAS DO SUL*

Stephanie Salgado* y Felipe Rodríguez Arancibia**1

stephsalgado@gmail.com

Resumen

En este artículo teórico, queremos aportar una visión desde el sur global sobre el colapso ambiental y climático del Antropoceno. Compartimos la tesis de que él es resultado del proceso de colonización, que permitió la instauración del capitalismo como un sistema globalizado e inauguró una guerra de mundos. Aunque los motivos del colapso y la insustentabilidad del modo de producción capitalista son bien conocidos y comprobados, hay una inmovilidad internacional en cuanto a la toma de acciones robustas frente al momento de emergencia climática actual. Es cada vez más patente que para superar el colapso ambiental es necesario reconocer y valorar las prácticas y formas de resistencia de los movimientos contra hegemónicos al margen y críticos del actual modelo de desarrollo. En este sentido, otros paradigmas de organización social, que apuntan para transiciones ecológicas traen consigo prácticas pedagógicas con potencial decolonial.

Palabras clave: crisis climática, pedagogías decoloniales, Antropoceno, transición ecológica, decrecimiento

Abstract

In this theoretical article, we want to provide a vision from the global south on the environmental and climatic collapse of the Anthropocene. We share the thesis that it is the result of the process of colonization, which allowed the establishment of capitalism as a globalized system and inaugurated a war of worlds. While the reasons for the collapse and unsustainability of the capitalist mode of production are well known and proven, there is international immobility in terms of taking robust action in the face of the current climate emergency. It is increasingly evident that in order to overcome environmental collapse it is necessary to recognize and value the practices and forms of resistance of counter-hegemonic movements on the margins and critical of the current development model. In this sense, other paradigms of social organization, which point to ecological transitions, bring with them pedagogical

1** Université du Québec à Montréal.

*Instituto Federal do Rio de Janeiro

practices with decolonial potential.

Keywords: *climate crisis, decolonial pedagogies, Anthropocene, ecological transition, degrowth.*

Resumo

Neste artigo teórico, trazemos aportes do sul global sobre o colapso ambiental e climático do Antropoceno. Compartilhamos da tese de que este é fruto do processo de colonização, que permitiu o estabelecimento do capitalismo como sistema globalizado e inaugurou uma guerra de mundos. Embora as razões do colapso e da insustentabilidade do modo de produção capitalista sejam bem conhecidas e comprovadas, há uma imobilidade internacional na tomada de ações robustas diante da atual emergência climática. Frente a isso, está cada vez mais nítido que para superar o colapso ambiental é preciso reconhecer e valorizar as práticas e formas de resistência dos movimentos contra hegemônicos críticos do atual modelo de desenvolvimento. E nesse sentido, outros paradigmas de organização social, que apontam para transições ecológicas, trazem consigo práticas pedagógicas com potencial decolonial.

Palavras-chave: *crise climática, pedagogias descoloniais, Antropoceno, transição ecológica, decrescimento*

Introducción

Escribimos estas líneas como investigadores latinoamericanos, una brasileña y un chileno residente en Canadá, ambos con hijos recién nacidos, quienes nos posicionamos desde el territorio que habitamos y por el contexto de la mayor crisis sanitaria mundial del siglo, donde más de 6 millones de personas ya han perdido la vida por la pandemia del Covid-19 (WHO, 2022).

El Coronavirus ha hecho converger y agravar en el mismo momento histórico, múltiples crisis que ya se estaban desarrollando: la crisis económica de un neoliberalismo que aún no se había recuperado del shock de 2008, la crisis política de la burguesía internacional, dividida entre los proyectos de la derecha neoliberal clásica y proyectos neofascistas en ascenso, además de la crisis ecológica y climática. Es como si el reloj de la historia se hubiera acelerado, abriendo una nueva situación, significativamente diferente del mundo concebido a principios de los años 90, que miraba con optimismo al siglo XXI. Hoy nos preguntamos si habrá un siglo XXII.

A pesar de todas las conferencias y acuerdos internacionales, la devastación de la vida en la Tierra continúa. La profunda alteración del clima planetario, la reducción acelerada de la biodiversidad, la deforestación, el envenenamiento del aire, del agua y del suelo, los monocultivos transgénicos, siguen avanzando. Todo indica que queda muy poco tiempo para evitar transformaciones irreversibles, pero la carrera por el máximo beneficio a corto plazo sigue prevaleciendo sobre los intereses de la vida (IPCC, 2021). La falta de cambios profundos está envuelta por la vida frenética en la que nos mantiene inmersos la sociedad de consumo, marcada por la soledad, la depresión, el aislamiento, la enfermedad y el desequilibrio. El

sistema está diseñado para fomentar la búsqueda constante de la satisfacción del deseo del consumidor y, una vez conseguido, genera un vacío que sólo puede ser llenado por otro producto o servicio. Esto mantiene a la gente en una carrera constante para consumir y descartar (Rodríguez, 2012).

Desde hace décadas ya fueron descritas las consecuencias de la crisis del cambio climático como altamente desastrosa, siendo solo superada por un conflicto global nuclear. A pesar de esas afirmaciones, aún hoy la catástrofe climática no es estudiada en su debida importancia y es pobremente entendida en sus riesgos. No solo existe un amplio consenso, sino que también una cada vez más consistente evidencia de lo catastrófico que será el cambio climático, que podría llevarnos a un “final climático”, incluso en los modelos más modestos de calentamiento. (Kemp et al., 2022).

La humanidad se enfrenta probablemente a los mayores retos económicos, sociales y ecológicos de su historia. Vivimos una época de dilemas sin precedentes, por su naturaleza y magnitud, por parte de una civilización que ha adquirido un enorme poder y capacidad para cambiar el entorno (Etxagibel et al., 2012). El escenario catastrófico planteado va más allá de lo climático y tiene relación con un efecto en cadena, hacia otras crisis que ya están presentes como la financiera, nuevos conflictos bélicos y emergencia de epidemias (Kemp et al., 2022). Es por lo que una mejor comprensión de los extremos riesgos a los cuales nos enfrentamos permitirá una mejor preparación para la respuesta ante las emergencias. En esa misma línea, el 9 de agosto de 2021, se publicó el 6º informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, elaborado por más de 230 científicos del clima. Según los datos presentados, que se basan en más de 14.000 artículos científicos, estamos viviendo una época de emergencia climática. El cambio climático es inequívocamente antropogénico, sin precedentes, extremo, continuo, profundo, parcialmente irreversible, múltiple y simultáneo y, sin embargo, confrontable (IPCC, 2021).

Ante esto, nos preguntamos: ¿Qué reorganizaciones y cambios deben realizarse para hacer frente al colapso climático, sí a pesar de su carácter extremo y profundo, estos cambios climáticos son asequibles? ¿Cuáles son las posibilidades de hacer frente a este escenario de emergencia climática y crisis eco-civilizatoria? ¿Qué caminos podemos tomar desde la educación? No pretendemos en este texto responder a todas estas preguntas, sino abrir un camino amplio de reflexión a partir de ellas.

Sí bien la crisis es múltiple, generalizada y planetaria, sin duda no es equitativa, no afecta a todos por igual. Por el contrario, esta está intrínsecamente impregnada por la distribución desigual de los daños ambientales (Martinez-Alier, 2007). Desigualdades se han vinculado al daño por clase social, raza/etnia, género, edad y lugar de residencia (Temper et al., 2015). Es así como en el caso de la actual pandemia de coronavirus². Mientras que en África, el continente con la tasa de vacunación más baja, sólo se había aplicado una dosis por cada 100 personas y

² Estos datos corresponden al periodo de abril de 2021. Las cifras de Covid-19 han sido actualizadas diariamente por los investigadores del Global Change Data Lab. Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

Estados Unidos ya tenía suficientes dosis para inmunizar a 400 millones de personas, 70 millones más que la población total del país (UFGM, 2021). Actualizando los datos a agosto de 2022, seguía vigente el apartheid vacunal. África sigue siendo el continente con la tasa de vacunación más baja (26%), mientras que todos los demás continentes tienen tasas superiores al 60%. (Our World in Data, 2022). En este sentido, la crisis nos hace cuestionar la democracia al afectar a unos más que a otros. Perjudica el ejercicio de la ciudadanía y la ciudadanía misma.

Otro ejemplo de esta distribución desigual de las demandas sociales y los impactos ambientales está relacionado con el consumo de energía. Así el consumo medio de energía en los países ricos es mucho mayor que en muchos países del Sur: 105,5 MWh en Canadá, mientras que en la mayoría de los países del continente africano este valor es inferior a 1,0 MWh (Our World in Data, 2021). Si analizamos los datos de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), nos encontramos con que 10 países son responsables de más del 64% de todas las emisiones mundiales, siendo China el mayor contribuyente a las emisiones de GEI en la actualidad en términos absolutos, pero si nos fijamos en la cantidad histórica de GEI acumulada, es Estados Unidos el que mantiene este triste liderazgo (ClimateWatch, 2021).

Un ciudadano canadiense medio es responsable de emisiones récord de CO₂ al año: 20,6 toneladas. Solo a modo de comparación, las emisiones globales de CO₂ en 2019 fueron del orden de 37 mil millones de toneladas. Si toda la población mundial (~7 mil millones) viviera como ciudadano canadiense, estaríamos emitiendo casi 4 veces más de los que ya se emiten. Por otro lado, un ciudadano promedio de Burundi, África, emite 0,05 toneladas por año. Burundi es el país con la contribución per cápita más baja del planeta (Our World in Data, 2021). Por supuesto que no se trata de culpabilizar los individuos pero si comprender que hay todo un conjunto de circunstancias, hábitos y políticas que les empujan para estos datos. Pero, face al expuesto, podemos preguntarnos: ¿Cuál de estos dos países tendrá la mayor capacidad para construir infraestructura para mitigar y adaptarse al cambio climático? ¿Quales estratos sociales serán más afectados? ¿Es justo que los países que menos contribuyen a la catástrofe climática sean los más afectados? Esta desigualdad extrema pone de manifiesto el modo de vida insostenible y cruel que se ha convertido en la norma en el norte global, especialmente entre sus estratos más ricos.

Aportar una perspectiva del sur global sobre el colapso ambiental y climático, implica comprender la existencia de una vinculación del resultado del proceso de colonización, el cual ha establecido un conflicto ambiental permanente en los territorios del sur global (Oliveira et al., 2020), transformándolos, en muchos casos, en zonas de sacrificio (Acsehrad, 2004). Es importante precisar además que “desde el sur” no se trata de una posición geográfica, sino ideológica, política y epistemológica comprometida con las formas de contrahegemonía críticas al modelo de desarrollo que estructura el sistema moderno-colonial capitalista (Quijano y Wallerstein, 1992). Según Leff (2006), este proceso devastador es el que ha sostenido el desarrollo del norte global y ha permitido el establecimiento del capitalismo como sistema mundial.

Para superar el colapso medioambiental, y con esto nos referimos a

sobrevivir a él, no basta sólo con pensar en el marco del desarrollo sostenible, es necesario reconocer y valorar las formas de ser y existir de los diferentes pueblos fuera del modelo de desarrollo moderno-colonial capitalista. En este sentido, están surgiendo otros paradigmas de organización social, como "el buen vivir" (Acosta, 2019), pactos ecosociales y movimientos del decrecimiento (Aries, 2005, Martínez-Alier, 2008 et Latouche, 2009).

Para ello, nos basaremos en los aspectos teóricos y metodológicos de la ecología política latinoamericana (Alimonda, 2011), el giro decolonial (Castro-Gomes et Grosfoguel, 2007) y las pedagogías críticas y populares latinoamericanas (Freire, 2017 et Walsh, 2013), para profundizar sobre los sentidos de una educación ambiental decolonial y comunitaria (Kassiadou et al., 2019). Desde esta posición la educación pretende traer a la superficie elementos de crítica del modo de producción capitalista y aportes para la superación de la colonialidad como modelo de poder que ha sustentado el Antropoceno.

Modernidad, pobreza y colapso medioambiental: como llegamos al Antropoceno

Pobres,
lo que se dice pobres,
son los que comen basura y pagan por ella como si fuese comida.
Pobres,
lo que se dice pobres,
son los que son siempre muchos y están siempre solos.
(Pobrezas, Eduardo Galeano)³

Este poema es un buen marco para ilustrar la base conceptual que hemos adoptado: el giro decolonial y la ecología política latinoamericana. Eduardo Galeano es un reconocido escritor latinoamericano. Su obra es conocida por su carácter crítico, antisistémico y contrahegemónico, que reivindica la latinidad frente al despojo colonial. Su famoso libro "Las venas abiertas de América Latina" destaca como un manifiesto contra la historia colonial de Nuestra América, demostrando con numerosos hechos cómo el modo de vida colonial es sangriento e intrínsecamente destructivo para la naturaleza y las personas. En otras palabras, no es una forma de vida, sino una forma de muerte.

Así, el llamado desarrollo de los países europeos, o más bien del norte global, se basa de hecho en la esclavización y la opresión de las formas de vida de los pueblos indígenas de Abya Yala y la extracción de riqueza de los países invadidos y colonizados. El subdesarrollo no es una condición constitutiva del continente latino, sino una condición construida bajo la violencia y la explotación coloniales. Y los reflejos de esta violencia no se superaron con la independencia de los países latinoamericanos, sino que persisten hasta hoy, lo que se puede llamar colonialidad,

³ Retirado de: <https://www.poeticous.com/eduardo-galeano/pobreza?locale=es>

según el sociólogo peruano Aníbal Quijano (2007, 2013), que es el modelo de poder que surgió de la conquista de las Américas e hizo posible la estructuración del capitalismo. Precisamente por eso, la deshumanización, la dominación y la explotación de unos y otros y de la naturaleza son necesarias para que el sistema capitalista se mantenga.

Es importante destacar que colonización, colonialismo y colonialidad no son sinónimos. No hay duda de que existe una relación visceral entre estos procesos, pero si la colonización y el colonialismo son fenómenos históricos fechados que se han expresado en diversos territorios durante las expansiones imperiales, la colonialidad se inaugura con la invasión de América Latina y no terminó con el fin del colonialismo. Es el modelo de poder que rige las relaciones de explotación del sistema capitalista mundial colonial moderno, basado en la creación de identidades radicalizadas, como la negra y la indígena, en las que el criterio de raza se utiliza como faro para la deshumanización y el establecimiento de una nueva división internacional de lo humano, el trabajo y la naturaleza.

En este sentido, también encontramos un alineamiento político epistémico con el campo de la ecología política, que, según el politólogo argentino Héctor Alimonda, "es un campo de discusión inter y transdisciplinario que reflexiona y discute las relaciones de poder en torno a la naturaleza, en términos de su fabricación social, apropiación y control por parte de diferentes agentes sociopolíticos" (Alimonda, 2011, p.46).

Al discutir las diferentes formas de fabricación, apropiación social y control de la naturaleza, la ecología política busca revelar las relaciones de poder que se constituyen en los territorios a nivel local y global. La comprensión de la agenda ambiental no es algo único, no es consensuada, por el contrario, existen profundas divergencias en la forma en que los diferentes grupos interactúan con la naturaleza. No es casualidad que exista una relación directa entre pobreza y raza. Las élites locales en América Latina -y, nos atrevemos a decir, en todo el Sur del mundo- son blancas, de ascendencia europea, y los más pobres son negros y/o de origen indígena; al igual que cuando analizamos las poblaciones socialmente vulnerables en los países desarrollados del Norte, encontramos poblaciones racializadas.

Tampoco es casual que las desigualdades sociales se expresen también en términos ambientales, ya que la dimensión de la explotación de los seres humanos y la naturaleza es inseparable de nuestra historia, que caracteriza el racismo ambiental, donde los daños ambientales recaen más en las poblaciones empobrecidas y racializadas⁴. La movilización del concepto de racismo ambiental es fundamental para entender las relaciones de explotación ecológica entre el Norte y el Sur del planeta, consecuencia del colonialismo y el neoliberalismo.

Volviendo a los versos de Galeano, vemos muy claramente la perversidad del

⁴ Creado en 1981 por el líder afroamericano de los derechos civiles, el Dr. Benjamin Franklin Chavis Jr, el concepto surgió en Estados Unidos en el contexto de las protestas del movimiento negro contra la instalación de un vertedero de residuos tóxicos que contenían PCB (bifenilos policlorados), que puso de manifiesto el hecho de que tres cuartas partes de los vertederos de residuos tóxicos de la región del sureste de Estados Unidos estaban situados en barrios predominantemente negros, lo que demostró que no se trataba de un caso medioambiental aislado, sino de un producto del racismo estructural, que es un tipo específico de injusticia medioambiental.

colonialismo y del capitalismo, los cuales han destruido la soberanía alimentaria de los pueblos, por medio de la industrialización que produce más alimentos de los necesarios para alimentar a toda la población del planeta, pero todavía hay gente que se muere de hambre, o que sólo come alimentos ultraprocesados sin valor nutricional o envenenados por agrotóxicos, porque el hambre es un problema político y no tecnológico (Graziano, 2018).

El acaparamiento de tierras a partir de la transformación de la agricultura en una fuente de acumulación para el capital, que actúa como una nueva frontera en tiempos de crisis. Este acaparamiento es uno de los grandes negocios de las multinacionales. La mayor parte de esta tierra está situada en países en vías de desarrollo, expulsando a las comunidades de sus tierras y condenándolas a la pobreza (Peralta y Camarena, 2020). La llegada del desarrollo y el progreso, además de generar pobreza y miseria, ha tenido como estrategia la desarticulación y el debilitamiento de los lazos comunitarios, y esto se consigue mediante la desterritorialización. Galeano describe esta estrategia de forma quirúrgica en su poema, cuando afirma que los indigentes, aunque numerosos, permanecen desunidos y actúan como individuos y no como un grupo organizado. La ruptura de la relación seres humanos-naturaleza está en el centro de la destrucción de los bienes comunes, que debilita a las comunidades y las hace más susceptibles de ser intervenidas y de que se les retiren los derechos.

La colonización actúa no sólo en el ámbito material, sino también en el subjetivo, al introducir la conformidad y la naturalización de las desigualdades sociales en el imaginario de los oprimidos por el sistema capitalista-colonial moderno, generando una adhesión de los oprimidos a los opresores, como diría Paulo Freire (2017). En otras palabras, el sistema produce la colonización de los imaginarios, haciendo con que los empobrecidos no suelen querer acabar con la pobreza, sino enriquecerse, y así mantener la estructura social existente.

En palabras de la ecofeminista y filósofa india Vandana Shiva (2003), estamos hablando del monocultivo de la mente, es decir, del proceso de alienación y expropiación al que han sido y siguen siendo sometidas las clases trabajadoras por el sistema capitalista. Los pobres son los que no tienen tiempo libre, porque el capital les extrae el máximo de su plusvalía, y para ello ni siquiera les permite momentos de descanso, ocio y cultura. Este proceso es tan alienante que olvidamos lo que nos constituye, como un pollo que tiene alas, pero ya no puede volar. El sentido crítico de las personas y la capacidad de indignación están ahí, pero están adormecidos por el proceso de colonización del imaginario, de modo que todo sucede como si las personas miraran el mundo no con el deseo de transformarlo, sino que lo aceptó tal como es hoy, como si siempre hubiera sido así.

En confrontación a esta realidad en la obra "Ideas para retrasar el fin del mundo", el pensador indígena brasileño Ailton Krenak (2019) nos llama a la urgencia, pero sobre todo a la posibilidad de romper con este sistema de muerte que es la sociedad capitalista basada en la explotación y el crecimiento económico infinito. Nos recuerda que se trata de un sistema inaugurado hace poco tiempo, pero que sus proporciones destructivas son sin duda impresionantes, hasta el punto de caracterizar una era geológica: el Antropoceno. Ante la barbarie del Antropoceno, la cobardía y la desesperación no son suficientes. Debemos creer que tenemos la

capacidad de transformar el mundo en el que vivimos, sobre todo cuando ya somos conscientes de los daños causados por la forma en que hemos ocupado el planeta durante los últimos siglos.

Siguiendo este camino de elaboración sobre el Antropoceno y qué hacer con esta época en la que la especie humana se ha convertido en una fuerza geológica, la filósofa brasileña Alyne Costa (2019) aporta a la conversación el pensamiento del antropólogo francés Bruno Latour (2002), más concretamente el concepto de la Guerra de los Mundos, aplicándolo a la crisis ecológica global. Con ello, moviliza la idea de que el problema al que nos enfrentamos no tiene que ver con una falta de conciencia situacional, de una humanidad que un día tomará conciencia y comprenderá que debe proteger la naturaleza; sería exactamente una guerra entre las distintas cosmogonías y cosmovisiones. Por un lado, tendríamos a los humanos, que piensan que pueden tratar a la naturaleza como un recurso. Por otro lado, tendríamos a los terrícolas, habitantes de la tierra, la gente de Gaia, un pueblo polifacético, plural, que sabe que está viviendo en el Antropoceno, y que la naturaleza, antes tratada como un fondo inerte, ha pasado a primer plano, como un agente político.

En otras palabras, esta guerra de los mundos está asociada a los diferentes regímenes de la naturaleza que coexisten asimétricamente. Mundos dentro de mundos. Dejando claro que, si la Tierra es el punto de encuentro de estos diferentes mundos, no es unívoca, es decir, no es la misma para todos los seres, todas las culturas y sus formas de habitar y relacionarse entre sí y con la naturaleza. Esto podría verse como una dinámica divergente de diferentes versiones de sí mismo, esta multiplicidad de lados de la batalla. Si nos acercamos al pensador y chamán indígena yanomami brasileño Davi Kopenawa (2010), por un lado, tendríamos a la gente de la mercancía, que son los modernos en los términos de Latour o incluso en los del grupo Modernidad/Colonialidad, que sintetizan el Mundo que destruye la Tierra. Por otro lado, tendríamos a los terrícolas los sujetos de la descolonialidad, o los que sostienen el cielo para que la Tierra no se caiga, contando una historia más para posponer el fin del mundo.

En este sentido, es imprescindible afrontar el colapso climático sin reproducir la violencia epistémica de la postulación de la ciencia como único discurso. Cómo encampa la APIB (Asociación de los Pueblos Indígenas Brasileños), el futuro es ancestral. Debemos tomar en serio los discursos y visiones de otras cosmologías, de pueblos no occidentales y no modernos. Esto requiere enfrentarse al privilegio epistémico (Grosfoguel, 2016) y la necesidad de integrar los conocimientos de los pueblos originarios y sus formas de relacionarse con la naturaleza.

Criticamos el modo de producción capitalista y la racionalidad moderna, que se basan en el racismo epistémico y que durante siglos, a través de la narrativa del progreso, han aniquilado los conocimientos y las formas de vida no occidentales, consideradas por la modernidad eurocéntrica como bárbaras, salvajes e incivilizadas. Con esto, no pretendemos deslegitimar la producción del conocimiento científico moderno, sino hacer visible que la ciencia moderna tiene sus raíces en los fundamentos violentos de la opresión y la explotación de la naturaleza. Y también que la ciencia moderna no tiene todas las respuestas / soluciones para

esta crisis. Estamos, en palabras del artista y psicóloga portuguesa Grada Kilomba (2019), en la búsqueda de un camino de responsabilidad colectiva y de reparación, por los cuales la ciencia debe enfrentarse a sus rasgos coloniales, racistas y sexistas. La descolonización de los imaginarios, como dice Latouche (2009), es fundamental para refundar la ciencia y, con eso, la manera cómo habitamos y vivimos en este mundo.

Al rastrear la crítica de la modernidad, hacemos un análisis de reconocimiento y constatación de cómo hemos llegado a la situación actual de emergencia climática y vemos que la colonialidad es un factor estructurante de la crisis ecológica. Como educadores alineados con la visión freireana de que la educación es un acto político, creemos que la educación tiene un papel estratégico en la superación de los efectos de la colonialidad y, por tanto, del ideal de progreso y crecimiento infinito que conduce al colapso ambiental. Esto requiere una educación comprometida con la historia del territorio, cumpliendo un papel descolonizador, atentos a todo lo que se crea como forma de resistencia y reexistencia (Salgado et al., 2019).

Más allá del antropoceno, rompiendo el curso de la colisión

Todas las crisis ecológicas modernas son finalmente el resultado de una falla en el sistema socioeconómico, o dicho de otra manera, surgen de la imposibilidad de “sostener” la dinámica del sistema actual (Lipietz, 2002). La sociedad está inmersa en un orden social frágil, donde el estado de crisis sistémica se manifiesta en la capacidad de respuesta ante la evidencia global de diversos problemas complejos: el cambio climático, los conflictos socio-ecológicos, la explotación irracional de los recursos naturales, la extinción a gran escala de especies animales y vegetales, la degradación del medio ambiente, el calentamiento global, los sistemas de producción alienantes, la desigualdad en la distribución de los recursos, la discriminación y la exclusión de las minorías sociales, la pobreza creciente, así como las crisis en la educación, la salud, la alimentación, la vida familiar, por nombrar sólo algunos (Etxagibel et al., 2012).

Todo indica que entramos en una era geológica y ecológica marcada por la presencia y las acciones del ser humano: el Antropoceno. Esto ha contribuido a desencadenar los procesos de la llamada sexta extinción masiva. Además, las pruebas indican que el ser humano se ha convertido en un factor determinante de la composición de la atmósfera. Sin embargo, es probable que nuestra huella indeleble en el planeta se deba principalmente a nuestro desarrollo industrial, sobre todo de los plásticos. Los plásticos se encuentran entre los contaminantes antropogénicos más extendidos en los ecosistemas marinos y terrestres, con efectos perturbadores que amenazan la vida silvestre y ejercen presión sobre las redes alimentarias naturales (Krueger et al., 2015). Se calcula que cada año llegan al océano 20 millones de toneladas de plástico, aunque se desconoce la cantidad exacta (Gold et al., 2014). Hasta la fecha, el impacto de los plásticos en el medio ambiente marino todavía no se conoce bien (Maes et al., 2018), y como las bolsas de plástico sólo se descomponen por completo después de varias décadas, su potencial para crear daños ambientales a largo plazo aumenta (Braun et Traore, 2015).

También está cada vez más claro que, como sociedad, hemos elevado los umbrales del progreso y el desarrollo, por utilizar las palabras de Illich (Espejo, 2008), donde muchos de los mecanismos y sistemas que durante años nos han permitido avanzar en diversos frentes como la educación, la sanidad o el transporte se han vuelto contraproducentes. Parece que estamos pasando por varios puntos críticos en los que el crecimiento del sistema se ha vuelto ineficiente e incluso la incorporación de nuevas tecnologías no ha hecho más que evidenciar esta situación. Hoy nos hemos convertido en herramientas y las instituciones y máquinas se han convertido en nuestros amos (Espejo, 2008).

Es así como parece haber una brecha entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y los informes del IPCC, que afirman que existe una emergencia climática que requiere una acción urgente, inmediata y radical para reducir las emisiones de carbono. Los líderes mundiales firman constantemente tratados climáticos, dicen que están comprometidos a reducir las emisiones de carbono para frenar el cambio climático. Sin embargo, tales acuerdos han sido sistemáticamente ignorados. Un informe de la ONU presentado recientemente como preparación para la COP 26, muestra que los gobiernos están haciendo mucho menos de lo necesario para enfrentar la crisis climática y evitar dejar un planeta inhóspito para las generaciones futuras. Lo cual se ha complicado aún más con las dificultades desencadenadas de la pandemia, la inflación global, la crisis en la cadena de suministro y por supuesto la invasión de Rusia en las puertas de Europa, Ucrania.

Por otro lado, en su entrega más reciente, varios de los estudios científicos sistematizados por el IPCC (2021) revelaron que es necesario limitar el calentamiento global a 1,5°C si queremos evitar eventos extremos más recurrentes, como sequías en grandes extensiones de tierra, aumento del nivel del mar, desplazamientos de población, impactos en la agricultura, entre otras consecuencias. El riesgo de que todo esto ocurra es grande, ya que la acción humana ya ha elevado la temperatura en alrededor de 1 °C. Las previsiones apuntan que llegaremos a 1,5°C en 2030 (o incluso antes). El escenario actual nos sitúa ante un calentamiento global de 3 a 4 °C para el 2100. O reducimos a la mitad las emisiones de CO₂ para el 2030 o viviremos un escenario de colapso climático, y posiblemente civilizatorio, como el que ninguna otra generación ha vivido.

Eso apunta cómo la urgencia del cambio climático exige otras cosas la descarbonización. Es decir, es necesario dejar de emitir gases de efecto invernadero. Es en este sentido que proyectos como el Green New Deal (Nuevo Acuerdo Verde) plantean la transición de una economía basada en el carbono a las energías renovables. Para tener éxito, los esfuerzos de descarbonización deben estar altamente coordinados. Esto también requiere una perspectiva internacionalista, que considere la transferencia de recursos financieros —como un incentivo, pero también como una reparación—, como apoyo a los países colonizados que se verán afectados por la transición energética. Los economistas Yanis Varoufakis y David Adler apuntan sobre cómo financiar esta transición a nivel mundial y, según sus cálculos, se necesitaría una inversión de 8 billones de dólares al año en el Nuevo Acuerdo Verde. Eso parece mucho, pero es solo el 5% del PIB mundial⁵.

⁵ Varoufakis y Alder. It's time for nations to unite around an International Green New Deal.

La socióloga brasileña Sabrina Fernandes destaca que América Latina, y sobre todo el Brasil, debe liderar este proceso de transición, dado el papel estratégico de albergar la selva con mayor biodiversidad del mundo. Además, un “Gran Acuerdo Brasileño de Transición Verde” ejercería presión sobre los países ricos, sería un ejemplo para otros países en desarrollo y aliviaría la presión sobre los países más empobrecidos. Sería fundamental tener en este acuerdo: reforma agraria inmediata; demarcación de tierras indígenas; alta regulación del sector minero; empresa de energía estatal y enfocada en energías renovables (solar y eólica); cambio curricular para que Universidades prioricen estudios en agroecología, permacultura, ingenierías enfocadas en renovables; incentivos fiscales para adecuar viviendas más eficientes (instalación de paneles solares, techos verdes, etc.) e incentivos a la bioconstrucción, además de la expropiación de inmuebles que no estén cumpliendo su función social; alta tributación de la agroindustria y reubicación de incentivos fiscales para la agricultura familiar; control público del transporte público e inversión en la red ferroviaria; impuestos e incluso el fin de la producción de autos de lujo, que son súper contaminantes; fiscalidad de las grandes fortunas.

Pero ¿Sería posible abastecer toda la demanda eléctrica del planeta sin petróleo? Desde la COP 23, que tuvo lugar en 2017, en Alemania, investigaciones y cálculos ya apuntaban en esa dirección, desde que hubiera la máxima cooperación internacional. El presidente de Energy Watch Group (2017) llegó a decir que sería posible hacer esto usando energía solar, eólica e hidroeléctrica, sin siquiera usar energía nuclear.

Con los datos expuestos más arriba, debemos tener claro que evitar el colapso medioambiental no es una cuestión no solo tecnológica, sino también política. Acciones de transición ecológica son imprescindibles, pero suenan poco probables en el marco del sistema capitalista. Si hemos visto la poca disponibilidad de las políticas internacionales en crear acciones coordinadas de enfrentamiento robusto y real a los cambios climáticos, hemos visto una urgencia popular para construir alternativas desde abajo, desde sus territorios, pues se cansaron de esperar el inmovilismo de los grandes líderes internacionales. Y en este sentido, para lograr esperanzar, como nos enseña Paulo Freire (2017), estos movimientos territoriales comunitarios, que enfrentan las situaciones límites creando soluciones inéditas viables, deben ser destacados y replicados.

Para contrarrestar la tendencia al crecimiento ilimitado y la catástrofe que le sigue, Illich propone un camino para restaurar los vínculos entre los seres humanos limitando el crecimiento a los umbrales naturales (Espejo, 2008). Cualquier reflexión sobre el decrecimiento o cualquier intento de entender cómo evitar el desastre ecológico y avanzar hacia la justicia social debe incluir un replanteamiento del papel de la humanidad en el ecosistema (Lénay y Do Nascimento, 2012). Pensar en alternativas al Antropoceno debe considerar el territorio desde sus necesidades específicas y, por tanto, pensar en un modelo de desarrollo sostenible o en un modelo de decrecimiento global fuera de una lógica homogeneizadora.

El decrecimiento con énfasis decolonial es uno que podría marcar una posición fuerte como estrategia de recuperación, renovación y resistencia a través de prácticas de re-enraizamiento y reconexión. En este sentido, el fortalecimiento del diálogo de saberes locales, la integración de la ecología de los territorios y la visibilidad de los movimientos sociales en resistencia son esenciales en las políticas de transición ecológica y del decrecimiento. Este enfoque puede contribuir a la renovación del territorio mediante la ampliación de las redes de solidaridad capaces de generar presión social e influir en la política y los políticos locales. (Nirmal y Rocheleau, 2019).

A nivel colectivo, asistimos a la intensificación de una cultura de movilización entorno de las pautas climáticas y ambientales, a partir de diversos movimientos sociales, donde se multiplican los movimientos ciudadanos y las iniciativas locales de transición regenerativa para tratar de responder a los retos de nuestro tiempo (Etxagibel et col., 2012). Así, iniciativas como la permacultura, el biorregionalismo, los movimientos de transición, las ecoaldeas, la repoblación rural, el decrecimiento, entre otros movimientos, comparten marcos culturales basados en la necesidad de reivindicar el desarrollo sostenible desde el aprendizaje en la acción, la investigación práctica y la promoción del redescubrimiento ecosocial, las relaciones sociales y las tecnologías para un mundo sostenible (Pereira, 2011).

Como ejemplo, podemos ilustrar la acción de la Red de Espacios Verdes Educativos y Nutritivos, en Sherbrooke, Canadá, y del movimiento “*Mutirão do Bem Viver*”, en Brasil, ambos en torno de la soberanía alimentaria a través de la resignificación de las relaciones campo-ciudad.

La Red de Espacios Verdes Educativos y Nutritivos (REVE nourricier) es una empresa social de agricultura urbana centrada en la educación ambiental y el paisajismo comestible en búsqueda de una mayor seguridad alimentaria. La red se nutre de la inteligencia colectiva y compromiso de sus colaboradores y voluntarios, para reunir a la comunidad en torno a proyectos de agricultura urbana inclusiva, en los que la participación ciudadana permite crear un circuito alimentario local. De esta manera se busca apuntar a diversos ejes como la salud, el compromiso social, la inclusión y la educación transversal. Actualmente en el 2022 trabaja con diversos proyectos apoyados por la municipalidad de la ciudad de Sherbrooke en la provincia de Québec en Canadá, junto al apoyo y en colaboración de diversos organismos sociocomunitarios y empresas locales (REVE nourricier, s.f.)

El “*Mutirão del Buen Vivir en respuesta a la pandemia*”, por su parte, fue un proyecto creado por militantes ecosocialistas brasileños con el objetivo de hacer un enfrentamiento emergencial del hambre a través de la construcción de una red de solidaridad como estrategia para el enraizamiento y fortalecimiento territorial, conectando campo, selva y ciudad. A corto plazo, buscaba hacer la compra de alimentos de agricultores familiares de la reforma agraria o pequeños huertos urbanos y periféricos e indígenas que necesitan vender su producción, y distribuirlos junto a alimentos no perecibles y productos de higiene a comunidades que viven en condiciones sociales precarias y que sufrieran de inseguridad alimentaria profundizada en este momento de crisis. Entre los beneficiarios se encuentran personas en situación de calle, asentamientos precarios, favelas, ocupaciones urbanas y rurales, territorios tradicionales, quilombolas y pueblos

indígenas. Para lograr eso, fue lanzado un financiamiento colectivo y un llamado para recepción de voluntarios. A largo plazo, su objetivo es construir territorios colectivos, con huertos, comedores comunitarios, guarderías comunitarias, entre muchas otras acciones que fortalezcan a la comunidad y dejen un legado de solidaridad y resistencia. El proyecto llegó a recaudar más de BRL 450.000 en una colecta en línea. Llegando a 18 estados y 47 municipios. Sirviendo a 96 territorios y comprando alimentos de 61 familias campesinas. Fueron entregados ya casi 10 mil canastas. Todo eso con un equipo nacional de 100 militantes y alrededor de 1000 voluntarios (Sociedade do Bem Viver, s.f.)

Si partimos de la lectura de que la colonización de América Latina fue lo que permitió la instauración del capitalismo como sistema mundial. Partimos de la idea de que este sistema se sostiene a través de la explotación de los seres humanos y de la naturaleza, y que esta explotación es más intensa y perversa cuando hablamos de cuerpos que han sido racializados. Estamos diciendo entonces que la colonialidad está estructurando la crisis ecológica y entonces las iniciativas que pretenden romper con la crisis ecológica, necesitan significativamente romper con el capitalismo y la colonialidad, y con ello, tienen un potencial decolonial.

Los procesos que apuntan a la articulación comunitaria y territorial llevan consigo un potencial decolonial porque caminan en la restitución de lo que la colonialidad ha deshecho, borrado, tapado. Estos procesos pueden ayudar a crear nuevas formas de habitar este mundo que no se basan en la explotación. Este cambio de paradigma de la explotación a la coexistencia intercultural es un proceso que descoloniza los imaginarios y, por eso mismo, es un proceso pedagógico que puede y debe ser enseñado y aprendido.

En este sentido, la instalación de un proceso de decrecimiento es entender que es una utopía concreta y una propuesta revolucionaria para una vida mejor. Por ello, el decrecimiento, lejos de refugiarse en lo irreal, trata de explorar las posibilidades objetivas de su propio proyecto político (Latouche, 2009). Al final, la verdadera cuestión del deseo de una sociedad de decrecimiento está vinculada al verdadero origen del malestar que aflige a la humanidad contemporánea. Este malestar no se debe al consumo de recursos naturales como tal, sino que más bien se debe al hipnotismo de un sistema sin sentido (Léna y Do Nascimento, 2012).

Pedagogías descoloniales para suspender el cielo

Para finalizar, volvemos a las preguntas con las que comenzamos este breve artículo: ¿qué reorganizaciones y cambios deben realizarse para hacer frente al colapso climático, si, a pesar de su carácter extremo y profundo, estos cambios climáticos son asequibles? ¿Cuáles son las posibilidades de hacer frente a este escenario de emergencia climática y crisis eco-civilizatoria? ¿Qué caminos podemos tomar desde la educación?

Las reflexiones teóricas que realizamos sobre la crisis ecológica y climática, y sus relaciones intrínsecas con el capitalismo y la colonialidad, así como las dos iniciativas brevemente mencionadas en la sección anterior, parecen indicar respuestas, aunque parciales, a estas preguntas.

Primero, ¿Por qué dedicamos tanto tiempo a conceptualizar la crisis en la que nos encontramos? Porque es necesario nombrar para dar forma y sentido a las cosas, para que existan. No es menos importante conceptualizar los procesos que nos llevaron a la actual etapa de emergencia climática y crisis planetaria. Comprender sus raíces y orígenes es tarea de la Educación. En un mundo en el que los sistemas educativos están mayoritariamente organizados según intereses neoliberales (que son hoy la expresión de la colonialidad) y reformas empresariales que afectan los currículos, tiempos y procesos de aprendizaje, apuntando a mantener el sistema moderno-colonial capitalista, pensar en la posibilidad de una educación que cuestiona el orden de las cosas es fundamental.

Es a partir de este fundamento conceptual, de esta otra posibilidad de pensar el mundo, que también se puede crear un mundo nuevo. En otras palabras, como diría Paulo Freire: "leer el mundo precede a leer la palabra". Es necesario leer el mundo, comprenderlo profundamente y luego transformarlo. Es esta comprensión del mundo la que nos traerá aportes para estructurar un nuevo mundo posible. Nos traerá subsidios para crear prácticas que sean subversivas a este sistema, y no solo subordinadas a él.

Es en este sentido que podemos leer el movimiento "Mutirão por el buen vivir" como un movimiento pedagógico decolonial alineado con el enfrentamiento a la catástrofe climática; un movimiento que crea nuevos mundos posibles. La lectura certera del mundo permite pensar en una acción territorial concreta y, al mismo tiempo, revolucionaria. No solo piensas en hacer donaciones y ayudar a los que pasan hambre. Va más allá, establecer redes y arraigo territorial. Fortalece a los actores sociales desatendidos por la colonialidad y el neoliberalismo. Moviliza la indignación y el descontento social, creando estrategias para reconstruir lazos comunitarios y crear bienes comunes.

También crea espacios para la ecología efectiva del saber, ya que los agricultores que están siendo beneficiados con la compra para enajenación de su producción, serán en el futuro los agentes fundamentales para la estructuración de huertos comunitarios y urbanos, enseñando sobre el manejo de suelos y plantas. Rompe con el ciclo acrítico y alienado de producción y consumo. Ahora se sabe quién, cómo y qué produce. El valor de este producto adquiere otro sentido, ya que se recupera la dimensión ontológica y omnilateral del trabajo y no a una condición de explotación y expropiación de la plusvalía.

En el caso de la red REVE nourricier, el trabajo de co-construcción que surge desde el colectivo interdisciplinario, busca precisamente también ser una red de actores presentes en constante transformación y acción en la búsqueda de estrategias y respuestas apropiadas al territorio en sus comunidades, lo cual ayuda a generar sentido de pertenencia y reflexionar además sobre el curso actual del sistema alimentario.

Hacemos hincapié en que este no es un proceso espontáneo, es un proceso intencionado. Entonces esta reflexión busca provocar a los lectores, sean educadores formales o no formales, acerca de: ¿Cuáles son las intenciones pedagógicas en el aula/proyecto educativo? ¿Cómo se ha mirado, junto a los alumnos, las cuestiones concretas en el área de trabajo? ¿Las estrategias para

enfrentar estos problemas, con el objetivo de establecer un nuevo orden social, una relación comunitaria y no explotadora entre los seres humanos y la naturaleza? ¿Cómo se ha reconfigurado los tiempos y espacios de aprendizaje, sabiendo que la creación de un espacio de afecto, acogida y promoción de la salud, mientras la sociedad está enferma, es una acción transformadora y una tarea de los Educadores en este momento? ¿La promoción de prácticas pedagógicas que traen otras cosmovisiones más allá de la modernidad, ampliando las cosmovisiones de los estudiantes?, y sí ¿Se ha estado fomentando la observación y el contacto con el territorio?

Las previsiones anuncian que la alegoría benjaminiana nunca ha sido más actual: el progreso como un tren que se dirige rápidamente hacia el abismo. La catástrofe global es una realidad dentro del sistema mundial moderno capitalista y colonial. Parafraseando al pensador marxista brasileño Michel Lowy (2019), el único freno de emergencia posible es la revolución, la superación del modelo de desarrollo capitalista. No hay salida posible en un sistema basado en la explotación y la acumulación infinitas. No se trata de un problema tecnológico o de mala gestión, sino de una confrontación política epistémica, ética y ontológica. Y por supuesto de una limitación biofísica del planeta que acusa su extenuación.

Diversos movimientos lo han reconocido y han emprendido prácticas para avanzar hacia la responsabilidad colectiva, como reconocer el lado oscuro de la modernidad y darse cuenta de que la colonialidad estructura la crisis ecológica global, y que esta tuvo como columna vertebral a la naturaleza como algo que hay que dominar y explotar, chocando así con otras cosmogonías que constituyen relaciones no modernas con la naturaleza.

Creemos que el papel de la educación debe ser el de un actor preponderante y activo en este proceso descolonizador y de resistencia. Para ello, nos parece importante combinar los aportes de la ecología política y el giro decolonial a la educación, partiendo de la categoría de conflictos ambientales, es decir, las disputas establecidas por el sistema capitalista con relación a los diferentes usos asignados a los recursos naturales. La educación ambiental debe tener en cuenta que estamos viviendo una crisis no por falta de conocimiento de lo que está generando esta crisis, pero sí por una opción política de los que se benefician del modo de producción capitalista - que es el modo de destrucción del planeta.

Es en este sentido que consideramos las iniciativas de transición como prácticas pedagógicas con potencial decolonial. Estas iniciativas tienen el potencial pedagógico de promover, a través de la praxis, es decir, la combinación de teoría y práctica, procesos de sensibilización ante la catástrofe socioambiental y climática del Antropoceno. También es importante que este tipo de iniciativas puedan ser apropiadas e intercambiadas por los movimientos sociales del Sur del planeta: como el movimiento por la soberanía alimentaria, contra los agrotóxicos, por los derechos de la naturaleza y de los animales, contra el racismo ambiental, entre otros.

Entendemos que la educación, como dijo Paulo Freire, es un acto político, y por ello tiene un papel fundamental en la comprensión de las estructuras sociales actuales, apuntando a su reelaboración y con ello a la superación de las desigualdades sociales, la pobreza, el hambre, el racismo, el sexismo y la catástrofe

ambiental planetaria. Repensar las prácticas pedagógicas no conduce necesariamente a la superación de los sistemas de opresión estructural, pero la superación de todas las formas de opresión y la construcción de un nuevo proyecto de sociedad requiere la reconfiguración de las prácticas pedagógicas. Es imprescindible que este pensar provenga de un proceso consensuado, ciudadano, interdisciplinar e idealmente de diálogos de saberes. En donde la política pública local es invitada a jugar un rol fundamental como mediador y promotor de estos diálogos. Así también la apertura desde la academia a un espacio de conocimiento más amplio que aquel que viene siendo trabajado en los últimos años.

La protección contra este iceberg de dimensiones planetarias y la construcción de vías alternativas para el avance de la humanidad, requiere el reconocimiento de la "parte sumergida" de la crisis; metafóricamente podemos asumir que la educación crítica representa nuestro principal equipo de buceo (Figueiró, 2020). Es en este sentido que podemos combinar los debates sobre la educación y el Antropoceno. Es necesario comprometerse y aprender a contar nuevas y otras historias, a contar los versos que el libro ha borrado, las historias que la historia no cuenta. Es tarea de la educación movilizar la indignación, el inconformismo de nuestros estudiantes ante el trágico escenario anunciado. Y movilizar esta indignación de manera esperanzadora, como una invitación a la transformación radical de esta sociedad. Puede parecer ingenuo y utópico, pero necesitamos creer que, de esta manera, la educación se une a los que suspenden el cielo y retrasan el fin del mundo.

Referencias

- Acosta, A. (2019) *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. Trad. Tadeu Breda. 2ª reimpressão. Autonomia Literária/ Editora Elefante/ Fundação Rosa Luxemburgo.
- Acselrad, H. (2004) *Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas*. In: Acselrad, H., et al (Ed.). *Justiça ambiental e cidadania*. 2.ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Ford . p.23-37. ISBN 8573163534.
- Alimonda, H. (2011). *La colonialidad de la naturaleza: una aproximación a la ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: CLACSO.
- Aries, Paul (2005) *Décroissance ou barbarie*. Golias: Villeurbane.
- Braun, Y. A.; Traore, A. S. (2015) *Plastic bags, Pollution, and Identity: Women and the Gendering of Globalization and Environmental Responsibility in Mali*. *Gender & society* 29 (6): 863–887.
- Castro-Gómez, S.; Grosfoguel, R. (2007) *Giro decolonial, teoría crítica y pensamiento heterárquico*. In Castro-Gómez, S.; Grosfoguel, R. (coords.) *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.
- CLIMATEWATCH (2021) *Historical GHG Emissions*. Disponible en:

https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2018&start_year=1990

- Costa, A. (2019). Cosmopolíticas da Terra: Modos de existência e resistência no Antropoceno. Disponível em : <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=46900@1>
- ENERGYWATCH GROUP (2017). Global Energy System based on 100% Renewable Energy – Power Sector. Disponível em: <https://www.energywatchgroup.org/wp-content/uploads/Full-Study-100-Renewable-Energy-Worldwide-Power-Sector-1.pdf>
- Etxagibel, J. A. et al. (2012). Eco-localismos y resiliencia comunitaria frente a la crisis civilizatoria: Las Iniciativas de Transición. *Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 11, N° 33*, pp.15-40.
- Espejo, R. (2008). Humanismo radical, decrecimiento y energía: una lectura de las ideas de Iván Illich. *REVISTA POLIS VOL. 7 N° 21*, pp 63-79.
- Figueiró, A. S. (2020) O desafio da educação diante de um cenário de colapso ambiental no antropoceno. in: Educação Ambiental - cenários atuais da saúde ambiental e humana / Giovanni Seabra (Organizador). Ituiutaba: Barlavento, 1.889 p. ISBN: 978-65-5109-003-5
- Freire, P. (2017) Pedagogia do oprimido. 64ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra.
- IPCC (2021). AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Disponible en : <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- Gold M, Mika K, Horowitz C, Herzog M (2014) Stemming the Tide of Plastic Litter: A Global Action Agenda, *Tulane Environmental Law Journal* 27:165.
- Graziano, 2018 - O problema da fome não está na produção de alimentos – Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/entrevista/o-problema-da-fome-nao-esta-na-producao-de-alimentos>
- Grosfoguel, R. (2016) A estrutura do conhecimento nas universidades ocidentalizadas: racismo/sexismo epistêmico e os quatro epistemicídios do longo século XVI. *Revista da Sociedade e do Estado*, v. 15, n.1, p.25-49.
- Kassiadou, A. Sánchez, C. Camargo, D. R. Stortti, M. A. Costa, R. N. (éds.) (2018) Educação Ambiental desde El Sur. Macaé: Editora NUPEM.
- Kemp, L. et al. (2022) Climate Endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios. *PNAS*. Vol. 119 No. 34
- Kilomba, G. (2019) Memórias da plantação – Episódios de racismo cotidiano. Tradução Jess Oliveira, 1ª Ed., Rio de Janeiro: Cobogó.
- Kopenawa, D. Albert, B. (2010) A queda do céu: palavras de um xamã yanomami.

São Paulo: Companhia das Letras.

Krenak, A. (2019). Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras

Krueger, M. C.; Harms, H.; Schlosser, D. (2015) Prospects for microbiological solutions to environmental pollution with plastics. *Appl Microbiol Biotechnol* 99:8857–8874.

Latouche, S. (2009) Pequeño tratado do decrescimento sereno. Traducction Claudia Berliner, Editora WMF, p.XII, São Paulo.

Latour, B. (2002) War of the Worlds: What about Peace? Chicago: Prickly Paradigm Press.

Leff, E. (2006) Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza. Ed. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro.

Léna P.; do Nascimento, E. P. (éds.) (2012). Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 444 p.

Lipietz A. (2002) ¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI. Santiago: LOM ediciones, 105 p.

Lowy, M. (2019) A revolução é o freio de emergência: ensaios sobre Walter Benjamin. Trad.: Paolo Colosso. São Paulo: Autonomia Literária.

Maes, T. et al. (2018) Below the surface: Twenty-five years of seafloor litter monitoring in coastal seas of North West Europe (1992–2017). *Science of the Total Environment* 630 790–798.

Marques, L. (2018) Capitalismo e Colapso Ambiental. 3ª ed. revista. Campinas, SP: Editora Unicamp.

Martinez-Alier, J. (2007) O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. Tradução: Maurício Waldman. São Paulo: Contexto.

_____ (2008) « Decrecimiento sostenible- sustainable degrowth». First international conference on Economic De-growth for Ecological Sustainability and Social Equity, Paris, April 18-19th.

Nirmal, P. et Rocheleau, D. (2019) Decolonizing degrowth in the post-development convergence: Questions, experiences, and proposals from two Indigenous territories. *ENE: Nature and Space*, vol. 2(3), p. 465–492.

Oliveira, C. A. G et al. (2020) << O que os Movimentos de Mulheres e os Ecofeminismos do Sul nos ensinam? Apontamentos para a Educação Ambiental de Base Comunitária >> In: Accioly, I.; Pelacani, B.; Sánchez, C. (éds.) Dossiê: Educação Ambiental: Insurgências, Re-existências e esperanças. Ensino, saúde e ambiente. Número Especial, p.180-204.

- OUR WORLD IN DATA (2022) "Statistics and Research Coronavirus (COVID-19) Vaccinations" Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>. Accesado en: 03/08/2022.
- ____ (2021) "Energy Production and Consumption". Disponible en: <https://ourworldindata.org/energy-production-consumption#per-capita-where-do-people-consume-the-most-energy>
- Peralta, M. et Camarena, B. (2020). Voces críticas emergentes en el contexto del sistema alimentario y problemática ambiental global. Ciudad de México: LIBERMEX. 119 p.
- Pereira, C. (2011). Representación del movimiento global de ecoaldeas en internet: Análisis de la representación del movimiento y su entorno en los sitios web en español. Editorial Académica Española. LAP Lambert Acad. Publ.
- ____ (2015). Aportes de la Ecopsicología Para el Desarrollo Sostenible. Trayectorias Posibles de un Paradigma Integrador de la Relación del Ser Humano con el medio Ambiente. En Enfoques Psicosociales Emergentes. Abriendo Rutas desde lo Local, Martínez Soledad; Opazo, Dámaris; Ossa, Carlos; Pereira, Claudio; Vásquez, Claudia. Ediciones Universidad del Bío-Bío.
- Quijano, A. (2007) << Colonialidad del poder y clasificación social >> - In: Castro-Gómez, Santiago y Grosfoguel, Ramón (éds.) El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre / Universidad Central / Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana / Instituto Pensar.
- ____ (2013) << "Bem Viver": entre o "desenvolvimento" e a "des/colonialidade" do poder >> - *R. Fac. Dir. UFG*, v. 37, n. 1, p. 46 - 57.
- Quijano, Aníbal; WALLERSTEIN, Immanuel. Americanity as a concept or the Americas in the modern world system. *International Social Science Journal*, Paris, v. XLIV, n. 4, p. 549-557, nov. 1992.
- REVE nourricier (s.f). Réseau d'espaces verts éducatif et nourricier. Disponible en : <https://www.revenourricier.org/>. Recuperado el 03 de agosto de 2022.
- Rodríguez, F. E. (2012): Consumo Sustentável: padrões de consumo da nova classe média brasileira, Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Salgado, S. D. C.; Menezes, A. K.; Sanchez, C. (2019) A colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica e a educação ambiental desde el sur como possível caminho para a decolonialidade. *Revista Pedagógica*, Chapecó, v. 21, p. 597-622, 2019. . *Revista Pedagógica*, Chapecó, v. 21, p. 597-622, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.5025>
- Shiva, V. (2003). Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia.

Sociedades do Bem Viver (s.f). *Início* [Página de Facebook]. Facebook. Recuperado el 01 de agosto de 2022 de <https://www.facebook.com/sociedadobemviver/about>

Temper, L.; del Bene D.; Martinez-Alier J. (2015) "Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas", *Journal of Political Ecology* 22(1). p.255-278.

UFMG (2021) "Especialistas analisam desigualdade na distribuição de vacinas e erros na política externa". Disponible en: <https://www.medicina.ufmg.br/especialistas-analisam-desigualdade-na-distribuicao-de-vacinas-e-erros-na-politica-externa/>

Walsh, C. (éds.) (2013). *Pedagogías Decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*. Ecuador: Abya Yala.

WHO. (2022) "WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard". Disponible em: <https://covid19.who.int/>. Recuperado el 03 de agosto de 2022.