

6. Laboratorios Rurales. Innovación ciudadana desde la periferia

Cinthia Mendonça: es artista e investigadora. Actúa como directora de Silo - Arte y Latitud Rural (<http://silo.org.br/>), una organización sin fines de lucro que dedícate a promover ciencia, arte y tecnología en zonas rurales y unidades de conservación, por medio de experiencias inmersivas y prácticas transdisciplinarias como laboratorios de innovación ciudadana y residencias artísticas. Como artista está interesada en la estética del universo rural post industrial, en la relación entre personas y objetos técnicos y temas como animismo y resiliencia. Actualmente cursa el doctorado en Prácticas Artísticas Contemporáneas en la Universidad Estadual Río de Janeiro.

LABORATORIOS RURALES. INNOVACIÓN CIUDADANA DESDE LA PERIFERIA

Cinthia Mendonça

En las últimas cuatro décadas el campo brasileño se vació de personas y se llenó de ganado, industrias y agroindustrias⁵⁵. Sin embargo, hay, por un lado, parte de la población rural que persiste en crear nuevas formas de vida ecológicamente y económicamente viables y, por otro, hay un pequeño éxodo urbano de personas interesadas en estas nuevas formas de vida. La conjunción de los dos hechos viene repoblando el campo con buenas ideas y creo que esto puede venir a transformarlo en un espacio de experimentación para la producción de arte, ciencia y tecnologías.

En el transcurso de este texto, describo dos iniciativas que están operando dentro de nuevas zonas rurales por medio de procesos innovadores, quizá, decoloniales. El texto refleja parte de la experiencia que viví en los últimos diez años habitando, trabajando y conociendo espacios rurales que proponen modos de subsistir que operan desde una sofisticada dinámica de involución sea ella cultural o económica, pudiendo crear así pequeñas y insistentes fisuras en los valores de la sociedad actual.

Después de cerca de cuatro décadas de actividad agroindustrial, en contexto sudamericano, ¿qué el sentido común piensa sobre el universo rural? ¿Qué se está produciendo en el campo más allá de recursos como

55 Viviendo en el campo, pude percibir dos momentos distintos en el proceso de éxodo rural entre las décadas de 1980 y 2018. El primero lleva a los campesinos a salir del campo para ir a la ciudad a buscar empleo y servicios públicos. El segundo llena el campo de industrias y agroindustrias, cambiando paisaje, cultura, malla social, industrializando y urbanizando áreas rurales/perifericas.

combustibles, alimentos y materia prima? El colapso que el avance industrial ocasionó en la vida de muchos campesinas y campesinos de subsistencia, irónicamente, propició también el nacimiento de otra forma de vivir y producir para "cepillar a contrapelo la historia"⁵⁶ de los efectos del modelo industrial de ahora.

Desde el violento marco civilizatorio colonial que formó los países sudamericanos, transitamos por terrenos que se muestran lisos y fluidos para unos y ásperos, difíciles de transitar para otros. Terrenos colonizados forjan cuerpos colonizados⁵⁷, es decir, en las periferias y zonas rurales brasileñas, por ejemplo, produce la relación de servidumbre campo-ciudad o periferia-ciudad. En un contexto más amplio, podemos constatar que el proyecto urbano homogéneo, en contraste con los ejemplos de espacios que traigo en este texto, colabora para la construcción de una ilusión de suelos supuestamente lisos y fluidos que demandan sujetos inmersos en una especie de compulsión por el consumo, enajenándolos de los procesos de producción que están detrás de los productos adquiridos. Esto es lo que sucede con lo que se come, por ejemplo. Los procesos de producción de alimentos están muy lejos de los ojos de quienes los consume. Sin embargo, diferente del terreno plano y liso de las ciudades, el suelo rural o periférico es un suelo de fisuras, laborioso de transitar, donde las grietas de la tierra se hacen necesarias para acoger las semillas, donde los accidentes geográficos conducen y agencian elementos fundamentales como el viento y el agua. Y es justamente arriba de un suelo áspero y fértil que se están construyendo los espacios rurales y periféricos mencionados en este texto, substituyendo el consumo compulsivo por dinámicas más activas y menos individualistas.

Cultura y cultivo

Se puede percibir que en las últimas décadas surgieron muchos proyectos que tienen por objetivo reconectar nuestra responsabilidad bajo lo que comemos. El movimiento hacia a la producción de alimentos orgánicos, la filosofía Slow Food, el modelo CSA-Community-Supported Agriculture, entre otras. Eso ocurre porque la producción agrícola necesita estar más cerca de nosotros. Para eso, no es necesario que todos seamos agricultores pero, me parece indispensable que la responsabilidad bajo el cultivo de alimentos sea compartida entre quien produce y quien consume. Cuando la responsabilidad sobre los medios de producción es compartida entre productores y consumidores se genera confianza entre las partes y la relación entre el universo periférico y el universo urbano deja de ser una relación servil y pasa a ser una relación de cooperación.

56 **BENJAMIN, Walter.** *Magia e técnica, arte e política*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

57 **LEPECKI, André.** *Exhausting Dance. Performance and Politics of Movement*. Routledge, Taylor and Francis Group, New York and London, 2006

En el paisaje devastado por los procesos industriales puedo ver una plasticidad potente y encantadora que da forma al ecosistema rural de la contemporaneidad. Esa forma sería una tecnosfera que incluye desarrollo humano en sintonía con el desarrollo ambiental. Entonces, ¿qué características tendría la tecnosfera en esos espacios rurales de resiliencia ambiental? ¿Cómo operan los focos de resistencia campesina dentro de la dinámica de esa tecnosfera? ¿Quién son esos personajes que están creando esta nueva forma y ese nuevo espacio? La resistencia campesina actual posee una inmensa diversidad de formas de vida estructuradas por el uso de algunas herramientas como el arte, la tecnología, la economía, la ancestralidad y los saberes tradicionales (como es el caso de los conocimientos de matriz indígena y africana). Y así, los espacios rurales y periféricos pasan a ganar centralidad en la producción de tecnologías, por ejemplo, contra los procesos destructivos de la actual Crisis Climática.



No podemos ignorar la importancia del campo para el mantenimiento cualitativo de nuestras vidas. Ante los efectos del Antropoceno los laboratorios rurales están en la punta de la elaboración de las cuestiones y de las soluciones de problemas. Justo porque están muy cerca de los recursos y dos efectos negativos de la crisis.

Los laboratorios

Llamaré de laboratorio los espacios rurales que citaré abajo. Son ellos: Epicentro Dalva y Silo - Arte y Latitud Rural.

Los espacios de experimentación y innovación que los voy a narrar destituyen estructuras verticales siendo empáticos y inclusivos, apuntando para una nueva economía que considera escalas moleculares, que deja de relacionarse con la Naturaleza solamente como recurso.

GRANJA
"GRANJA"
¡GRANJA!
¿GRANJA?
GRANHACK
GRANLAB

Epicentro Dalva ⁵⁸

El Epicentro Dalva no es solamente una granja, es un centro de regeneración de la vida y de formación de personas para cultivar Sistemas Agroforestales enfocada en la producción de alimentos. El espacio fue creado por Karin Henzi, agricultora, hija de la también agricultora Marcha Henzi que coordina en Bahía, el Epicentro Marizá.

Su propósito es desarrollar, practicar y difundir modelos de agricultura que regeneran el suelo al mismo tiempo que producen alimentos nutritivos y libres de agrotóxicos. La principal vocación del Dalva es propagar los

58 DALVA, Epicentro. <http://epicentrodalva.com.br/>

principios y prácticas de la agricultura sinóptica. El Epicentro Dalva ofrece cursos, pasantías o temporadas de residencia para el aprendizaje sobre la vida en el campo.

Dentro de las prácticas y de la filosofía del Epicentro Dalva, la agricultura sintrópica me llama especial atención. Los Sistemas Agroforestales, como son llamados los sistemas que hacen parte de ese tipo de agricultura, son combinaciones de árboles con hierbas y / o animales, organizados en el espacio y / o en el tiempo con alta diversidad de especies e interacciones entre los componentes. Esa agricultura trabaja con un gasto mínimo de energía, sin maquinaria pesada, agrotóxicos, fertilizantes químicos y otros abonos, traídos desde fuera del sistema.

La práctica agroforestal obedece a una dinámica estructural y estética que considera la simbiosis como agente en el desarrollo de organismos diversos, animales, plantas y humanos. En el caso de los procesos biológicos, los ciclos biogeoquímicos y las relaciones ecológicas se están produciendo, identificando cómo potenciarlos para el aumento de la fertilidad, la productividad y la biodiversidad en el espacio donde están insertas⁵⁹. Por lo tanto es un sistema vivo y, como tal, su configuración es en forma de redes dentro de redes; donde ocurren los flujos de energía y materia, movidos por la energía solar; donde los elementos que componen el sistema están en una cooperación generalizada, interconectados por alianzas; donde la diversidad imprime mayor capacidad de funcionamiento y orienta para el mantenimiento de un estado estable, manteniendo (e incluso mejorando) la función del ecosistema, como por ejemplo, promoviendo una variación sorprendente del nivel de fósforo, que es la base de la fertilización del suelo.

El modelo sintrópico es aplicado en todas las actividades del Dalva. La práctica agroforestal es un modelo de percepción del mundo donde todo, sea vivo o no vivo, posee agencia y es justamente la suma de esas agencias que da condiciones a la existencia. Comprendiendo la economía circular de la naturaleza podemos utilizar nuestra capacidad de intervención para acelerar procesos positivos y quizá evitar los de degradación. El modelo del Epicentro Dalva nos enseña que la misma dinámica es válida para individuo, comunidad, máquina, territorio, economía y así sucesivamente.

Silo - Arte y Latitud Rural ⁶⁰

Silo - Arte y Latitud Rural es una organización de la sociedad civil que se dedica a promover y difundir proyectos de arte, tecnología, ciencias, educación y preservación ambiental en zonas rurales y unidades de conservación. Promueve espacios para la creación y el aprendizaje a partir de experiencias inmersivas y prácticas transdisciplinarias ofreciendo

59 GÖTSCH, E. *"Break-through in agriculture"*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.

60 SILO - Arte e Latitud Rural. <http://silo.org.br/>

una experiencia creativa y cultural conectada con procesos regenerativos de sostenibilidad y cambio. Actualmente está localizada Serrinha del Alambari, una APA - Área de Protección Ambiental, Serra da Mantiqueira, Rio de Janeiro. Sus actividades abarcan comunidades locales, nacionales e internacionales en diferentes áreas de actuación.

Las iniciativas de Silo proponen nuevas formas de vida, nuevas maneras de hacer y percibir el mundo en respuesta a las crisis (económica, social y ambiental) de la actualidad, porque están interesadas en el desarrollo sostenible del humano y del medio ambiente. Silo pertenece a la red de iniciativas que nacen y actúan en espacios periféricos por eso ofrece experiencias inmersivas en ambientes naturales fuera de los grandes centros urbanos. La organización trabaja con un concepto ampliado de tecnología, donde lo que más interesa es la techné, es decir, el saber hacer de los procesos técnicos y tecnológicos. En su misión está comprometida con la inclusión tecnológica para mujeres y niñas, la alfabetización tecnológica para niños y comunidades periféricas y la reactivación de saberes ancestrales.

En junio del año de 2018 Silo ha promovido el laboratorio "Interactivos?18: Tecnosfera Rural - Repensando la Vida en el Campo" donde fueron desarrolladas 6 propuestas con aporte de colaboradores. El evento invitó profesionales de diferentes áreas del conocimiento para pensar juntos: qué tipos de intervenciones se puede hacer en la esfera rural considerando el desarrollo sostenible de las poblaciones y respetando las necesidades del medio ambiente? Alentando el cruce entre los saberes populares, científicos, técnicos y artísticos, el laboratorio ha acogido proyectos que tenían como objetivo experimentar proposiciones o soluciones relativas a los problemas que enfrentamos en el campo.

Un detalle llamaría la atención de los más atentos, de los 6 proyectos seleccionados, 3 de los eran sobre el universo de los microorganismos con diferentes perspectivas: laboratorio de biofertilizantes, compost rápido y cocina de fermentados. Los 3 proyectos tenían como objetivo, respectivamente, la investigación del uso de la fermentación con microorganismos eficientes para cultivar la salud de las plantas de género alimenticios; para la producción rápida de humus desde el residuo orgánico y para la producción de comidas y bebidas sanas. Un ciclo completo se abría y cerraba en estos tres proyectos desde el uso de microorganismos, proponiendo una tecnosfera rural enfocada en la investigación científica de base y en la ciencia aplicada para la gestión de la autonomía de pequeños productores y ciudadanos frente a las grandes corporaciones de producción de alimentos. Mostrándonos que podemos cultivar nuestro alimento con rapidez, salud y libres de productos tóxicos; que es posible potenciar el efecto benigno de los alimentos por medio de procesos de fermentación y aún tratar nuestros residuos con velocidad ocupando poco espacio.

Voy a relatar uno de los 3 proyectos. Durante el evento recibimos el agricultor Andrés Mauricio con el proyecto "Laboratorio de biofertilizantes, bioinsecticidas y bioestimulantes". Él los utiliza en su producción de café orgánico en la región de Pasto, Colombia. La propuesta de él era expandir la investigación sobre la aplicación de los compuestos en diferentes plantas

y optimizar la producción porque los biofertilizantes llevaban, en general, 30 días para quedar listos para el consumo, disminuyendo las posibilidades de producción en escalas más grandes. Entonces, en los primeros días del lab, junto a científicos y profesionales de la ingeniería química y agronomía, trabajaran para llegar a una fórmula más eficiente. Finalmente, con la nueva fórmula, los composteos llevaran 9 días para fermentar y estar aptos para el consumo. El resultado fue muy exitoso. Pudimos distribuir el compuesto para la comunidad y después del término del lab, los 9 barriles de biofertilizantes, bioinseticidas y bioestimulantes fueron donados a la huerta comunitaria de Penedo, comunidad vecina que está experimentando los resultados de la nueva fórmula, monitoreando y replicando el producto para venta.

En la latitud rural que se instaura en el contexto postindustrial no hay culpa ni miedo de la catástrofe. Lo que hay es consecuencia y sentido de responsabilidad a partir de acciones a escala menos global y más comunitaria. Esa nueva plasticidad opera en "simpoiesis"⁶¹ desarrollando y dando origen a los procesos que la preceden, trayendo la conciencia de que el planeta es mucho más que un proveedor de recurso, por lo tanto, esta latitud rural está constituida por la simultaneidad, por la coexistencia entre todo lo que hay, dando a las cosas la importancia que merecen.

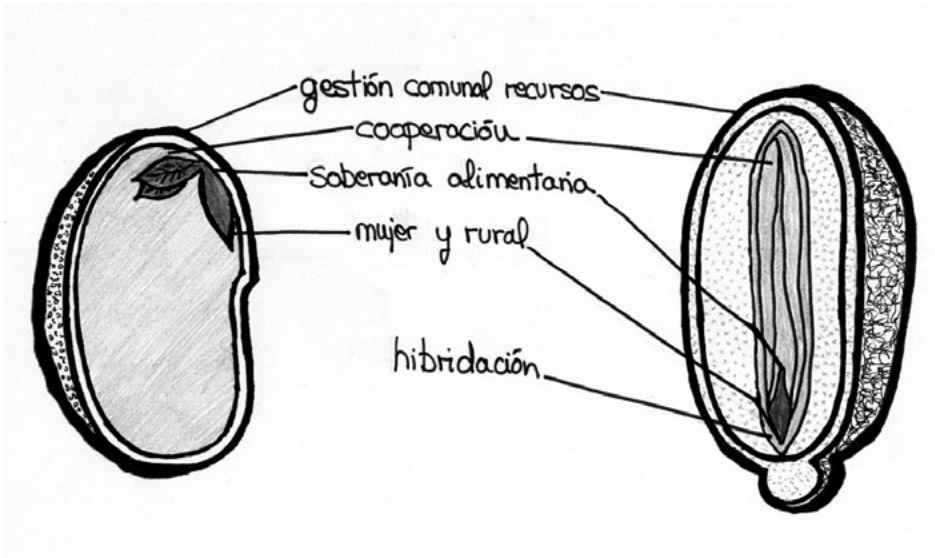
Por un lado, el modelo de la sofisticada ingeniería de los sistemas sintrópicos y de recuperación del suelo, como es el caso del sistema agroforestal. Por otro lado, el modelo de la práctica de laboratorios conducidos por trabajo colaborativo y uso de metodologías de enseñanza radicalmente transdisciplinarias, uniendo a científicos, artistas y población rural o periférica, estudiantes o profesionales de distintas áreas comprometidas en una cierta producción estética o en producir tecnologías que vengan a solucionar cuestiones cotidianas.

Y así van surgiendo dispositivos que promueven el tránsito de personas entre ciudad y campo, creando laboratorios autónomos para el desarrollo de tecnologías en código abierto (licencias libres), arte, encuentros feministas y prácticas agroecológicas de las más diversas. Estos proyectos que nacen de la tensión entre el arcaico y la alta tecnología y perseveran ante la necesidad de regenerar la vida en el campo y radicalizar los procesos de aprendizaje.

Y ante las circunstancias que nos trae el Antropoceno, tal vez sea posible ver en ese mundo rural, una tecnosfera muy particular y un tanto mágica que incluye la agencia de los diversos elementos que componen un enorme

61 "simpoiesis" es un concepto presentado por Donna Haraway como contrapunto al concepto de "autopoiesis" propuesto por los chilenos Francisco Varela y Humberto Maturana en 1970. Cito el concepto de simpoiesis de Donna Haraway, para ella, la simpoiesis integració de redes no lineales que alimentan la simultaneidad entre existencias vivas y no vivas y desencadena procesos de colonización de desasentamiento o desaplainamiento de superficies compactadas por los procesos civilizatorios tecnoindustriales. Lo que permite sentir las irregularidades del suelo y en fin, "poner el pie en el barro". Para saber más sobre "simpoiesis": HARAWAY, Donna. *Staying with the Trouble: Making kin in the Cthulucene*. Duke University Press, Durham and London, 2016. Y para saber más sobre "poner el pie en el barro": **DANOWSKI, Déborah**. *"Há Mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins"* / Deborah Danowski, Eduardo Viveiros de Castro. Desterro [Florianópolis]: Cultura e Barbárie: Instituto Socioambiental, 2014.

sistema sintropico, una verdadera máquina de fabricar vida cuando mucho de las intervenciones humanas en el ambiente parece llevar a la muerte.



Referencias bibliográficas

CAMPRUBÍ, Lino. "a continent. inter-view". Issue 5.2 / 2016: 37-41
<http://continentcontinent.cc/index.php/continent/article/view/244>

GUATTARI, Felix. "As três ecologias". 20ª ed. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 2009.

HÖRL, Erich. "a continent. inter-view". Issue 5.2 / 2016: 25-31.
<http://continentcontinent.cc/index.php/continent/article/view/242>

KRENAK, Ailton. / organização Sergio Cohn. - 1.ed. - Rio de Janeiro: Azougue, 2015.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. "A queda do Céu: Palavras de um xamã Yanomami" / Davi Kopenawa e Bruce Albert; tradução Beatriz Perrone-Moiés; prefácio de Eduardo Viveiros de castro - 1ª ed. - São Paulo: Companhia das letras, 2015.

IMONDON, Gilbert. "El modo de existencia de los objetos técnicos". Tradução: Margarita Maninez y Pablo Rodriguez. Buenos Aires: Prometeo-Paidós, 2008.

STENGERS, Isabelle. "Reativar o animismo". Caderno de Leituras n.62. Tradução de Jamille Pinheiro Dias. Edições Chão da Feira. Belo Horizonte, 2017.