

**Arlete Ramos dos Santos  
Livia Andrade Coelho  
Júlia Maria da Silva Oliveira  
(organizadoras)**

EDUCAÇÃO

e movimentos sociais

Análises e Desafios

VOLUME 4

PACO  EDITORIAL

---

## Conselho Editorial

Profa. Dra. Andrea Domingues	Profa. Dra. Ligia Vercelli
Prof. Dr. Antônio Carlos Giuliani	Prof. Dr. Luiz Fernando Gomes
Prof. Dr. Antonio Cesar Galhardi	Prof. Dr. Marco Morel
Profa. Dra. Benedita Cássia Sant'anna	Profa. Dra. Milena Fernandes Oliveira
Prof. Dr. Carlos Bauer	Prof. Dr. Narciso Laranjeira Telles da Silva
Profa. Dra. Cristianne Famer Rocha	Prof. Dr. Ricardo André Ferreira Martins
Prof. Dr. Cristóvão Domingos de Almeida	Prof. Dr. Romualdo Dias
Prof. Dr. Eraldo Leme Batista	Profa. Dra. Rosemary Dore
Prof. Dr. Fábio Régio Bento	Prof. Dr. Sérgio Nunes de Jesus
Prof. Dr. Gustavo H. Cepolini Ferreira	Profa. Dra. Thelma Lessa
Prof. Dr. Humberto Pereira da Silva	Prof. Dr. Vantoir Roberto Brancher
Prof. Dr. José Ricardo Caetano Costa	Prof. Dr. Victor Hugo Veppo Burgardt

---

## Comitê Editorial para publicações de Educação

Dr. Anael Fernandes; Dra. Iara Maria Mora Longhini; Dra. Milena Moretto;  
Dra. Raphael Alves Feitosa; Dra. Rosiley Aparecida Teixeira

©2019 Arlete Ramos dos Santos;

Julia Maria da Silva Oliveira; Livia Andrade Coelho

Direitos desta edição adquiridos pela Paco Editorial. Nenhuma parte desta obra pode ser apropriada e estocada em sistema de banco de dados ou processo similar, em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, de fotocópia, gravação, etc., sem a permissão da editora e/ou autor.

---

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO  
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

---

A0000

Titulo: subtítulo / organização Nome sobrenome. -- 1. ed. -- Jundiaí, SP :  
Paco, 2019.

000 p. ; 00 cm.

Inclui bibliografia

ISBN:

1. . 2. . 3. . I. Sobrenome, Nome.

---

0000000

PACO  EDITORIAL

Av. Carlos Salles Block, 658  
Ed. Altos do Anhangabaú, 2º Andar, Sala 21  
Anhangabaú - Jundiaí-SP - 13208-100  
11 4521-6315 | 2449-0740  
contato@editorialpaco.com.br

Foi feito Depósito Legal

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
<i>Dr. Claudio Pinto Nunes</i>	

## ***CAPÍTULO 1 – INCLUSÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO***

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS À FORMAÇÃO PARA AFIRMAÇÃO DA INCLUSÃO SOCIAL E DEMOCRATIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO	23
<i>Andressa Silva Pereira</i>	
<i>Allan Rocha Damasceno</i>	

POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS NAS UEBAS: UM ESTUDO DE CASO NO ODEERE/UESB	47
<i>Uigue Santos Souza Nunes</i>	
<i>Valéria Soares Martins</i>	
<i>Sheila Carvalho</i>	
<i>Jeanes Martins Larchert</i>	

## ***CAPÍTULO 2 – JUVENTUDES***

AS PRODUÇÕES SOBRE MOVIMENTOS SOCIAIS NO BANCO DE DISSERTAÇÕES E TESES DO PORTAL CAPES: O QUE HÁ DE NOVO NO CAMPO DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO?	67
<i>Amoné Inácia Alves</i>	

O PERFIL DA JUVENTUDE ESCOLAR DE UMA COMUNIDADE	83
<i>Pâmela Ramos Dantas</i>	
<i>Julia Maria da Silva Oliveira</i>	
<i>Maiquelle Santos dos Reis</i>	

### ***CAPÍTULO 3 – EDUCAÇÃO E SUAS MODALIDADES***

EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA  
EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR  
DO ESTADO DA BAHIA 113

*Wesley Santos de Matos*

*Benedito Eugenio*

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS  
E ADULTOS E A NOVA BNCC: A URGENTE  
NECESSIDADE DE RECONSTRUÇÃO  
CURRICULAR VOLTADA PARA A EMANCIPAÇÃO 131

*Antonio Inácio de Brito Filho*

*Erivan Coqueiro Sousa*

*Gilvan dos Santos Sousa*

UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO POPULAR  
E SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS  
NOS MOVIMENTOS SOCIAIS 147

*Paulo Ricardo C. Aleluia*

### ***CAPÍTULO 4 – EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS***

TECNOLOGIAS NOS ESPAÇOS EDUCATIVOS:  
POLÍTICAS E PRÁTICAS 165

*Celso Vallin*

DA INFORMAÇÃO PARA O CONHECIMENTO:  
AS TECNOLOGIAS COMO UM CAMINHO  
PARA A APRENDIZAGEM DO ALUNO 189

*Wilma Moura Conceição*

***CAPÍTULO 5 – EDUCAÇÃO DO CAMPO E  
MOVIMENTOS SOCIAIS: POLÍTICAS E PRÁTICAS***

EDUCAÇÃO DO CAMPO E MOVIMENTOS SOCIAIS:  
POSSIBILIDADES DE FORMAÇÃO 205

*Ramofly Bicalho  
Augusto Cardoso*

DISCUTINDO O PÚBLICO E O PRIVADO  
NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS BRASILEIRAS:  
A BNCC EM FOCO 233

*Maria Raquel Caetano*

QUESTÃO AGRÁRIA: A DISPUTA ENTRE  
EDUCAÇÃO RURAL E EDUCAÇÃO DO CAMPO  
E O PAPEL DA ESCOLA NA EDUCAÇÃO DE  
CAMPONESES NO ASSENTAMENTO VILA  
PINDARÉ, BURITICUPU/MA 259

*Flávio Pereira de Oliveira  
Ana Cristina Nascimento Givigi*

PARADIGMA EPISTÊMICO DO CAMPO E  
A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA  
PERSPECTIVA DOS MOVIMENTOS INDÍGENAS  
E CAMPONESES NA AMÉRICA LATINA 279

*Lia Pinheiro Barbosa*

EDUCAÇÃO DO CAMPO E SILENCIAMENTO:  
AS POSSÍVEIS CAUSAS DO FECHAMENTO  
DE UNIDADES ESCOLARES DA ZONA RURAL  
NO MUNICÍPIO DE MEDEIROS NETO – BA 301

*Jafé da Silva Cardoso  
Arlete Ramos dos Santos*

FORMAÇÃO E PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS  
PROFESSORES QUE ATUAM EM  
ESCOLAS DO CAMPO

321

*Inaiara Alves Rolim  
Edna Souza Moreira*

**CAPÍTULO 6 – DESENVOLVIMENTO REGIONAL,  
AGROECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE**

LA VÍA CAMPESINA Y EL DESAFÍO DE  
LLEVAR LA AGROECOLOGÍA CAMPESINA  
A ESCALA TERRITORIAL: EL PAPEL  
DE LAS ESCUELAS

345

*Peter M. Rosset  
Nils McCune*

SUPERAÇÃO DOS PADRÕES DE SABER/PODER  
ABISSAIS: A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO  
DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

375

*Geize Kelle Nunes Ribeiro  
Wender Faleiro  
Juliano da Silva Martins de Almeida*

**CAPÍTULO 7 – GÊNERO**

BREVE ESTUDO DAS MULHERES E  
DO GÊNERO NO BRASIL

405

*Cristina Silva dos Santos  
Rita Maria Radl-Philpp*

# LA VÍA CAMPESINA Y EL DESAFÍO DE LLEVAR LA AGROECOLOGÍA CAMPESINA A ESCALA TERRITORIAL: EL PAPEL DE LAS ESCUELAS

*Peter M. Rosset<sup>1</sup>*

*Nils McCune<sup>2</sup>*

## **Introducción**

En los procesos territoriales de resistencia y transformación, los movimientos sociales del campo cada vez plantean la agroecología como elemento clave en una agricultura campesina ecológica, encaminado junto con la reforma agraria y la defensa de la tierra y el territorio a la construcción de la soberanía alimentaria en armonía con la Madre Tierra (Rosset, 2016; Rosset; Martínez-Torres, 2012, 2016). Pero transformar una agricultura campesina – muchas veces atrapada en modelos tecnológicos derivados de la Revolución Verde (monocultivo, semillas comerciales, fertilizantes químicos, agrotóxicos, etc.) en una producción agroecológica, requiere procesos de formación humana, de la base campesina, además de procesos sociales que estimulan el intercambio, innovación y socialización horizontal de prácticas productivas alternativas (Stronzake, 2013; McCune et al., 2014).

---

1. Doctor en Filosofía (Ph.D.) por la Universidad de Michigan, Profesor-Investigador en el Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente y miembro del Grupo de Investigación sobre la Masificación de la Agroecología de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), México, y Profesor FUN-CAP del Programa de Pos-Grado en Sociología (PPGS) y de la Facultad de Educación de Crateús (FAEC) de la Universidad Estatal de Ceará (UECE), Brasil. También es co-coordinador de la Red de Investigación-Acción sobre la Tierra (<http://landaction.org/?lang=es>). [prosset@ecosur.mx](mailto:prosset@ecosur.mx)

2. Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable (Ph.D.), miembro del Grupo de Investigación sobre la Masificación de la Agroecología de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), México, e Investigador de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, EE.UU. [nils\\_mccune@hotmail.com](mailto:nils_mccune@hotmail.com)

Por lo tanto, hoy existe una creciente tendencia de crear procesos formación agroecológica llevados a cabo por los movimientos sociales del campo. Entre las escuelas técnicas agropecuarias ‘convencionales’ apropiadas por las organizaciones campesinas, las escuelas no formales de capacitación o formación campesina y la construcción de instituciones de educación profesional, licenciaturas e ingenierías en agroecología, hay una verdadera efervescencia de propuestas, enfoques, metodologías y prácticas en la formación agroecológica, sobre todo en América Latina (Barbosa; Rosset, 2017a, 2017b). Los movimientos sociales parten de una acumulación de trabajo teórico y práctico de formación *política*, emancipadora, así incorporando aportes de la educación popular, la educación autónoma, el concepto de intelectuales orgánicos y la visión de la ‘nueva mujer’ y el ‘nuevo hombre’, hacia la construcción de procesos formativos en agroecología (Stronzake, 2013; Barbosa, 2015; McCune, 2017). En particular se observan estos procesos en las organizaciones y procesos articulados por La Vía Campesina (LVC) y la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (Cloc), su espacio continental (Martínez-Torres; Rosset, 2011; Barbosa; Rosset, 2017b).

Es ante una coyuntura de crisis del capital transnacional financiero y su creciente necesidad de controlar los recursos mercantilizables del planeta – fenómeno inevitablemente vinculado con el discurso consumista que los medios comunicativos del capital proyectan hacia el seno de las voluntades individuales – que los movimientos sociales del campo construyen estrategias de formación con agroecología como eje de una lucha contra-hegemónica (Rosset, 2016). En este sentido, la agroecología es, además de ser una disciplina científica y una práctica social, una herramienta en la auto-construcción del campesinado como *sujeto histórico* (Barbosa, 2015) que rechaza el consumismo, la mercantilización de la vida y la violación de la naturaleza (Rosset; Martínez-Torres, 2016; McCune, 2017).

Las y los sujetos individuales de formación, a menudo hijas e hijos de campesinas, pueblos indígenas y afro-descendientes, se

convertirían en intelectuales orgánicos/as que no solamente sepan comunicar los argumentos del movimiento a la sociedad más amplia, sino también están preparados y preparadas para implementar la producción agroecológica en sus comunidades e ir tejiendo procesos asociativos de productores y productoras. Sin embargo, ya muchos movimientos y organizaciones se han dado cuenta que, a pesar de una verdadera proliferación de escuelas agroecológicas, la relación que pueden tener éstas con la transformación a nivel territorial hacia una ampliación, ‘masificación’ o escalamiento de la agroecología, no es tan directa o simple (McCune, 2017).

El presente ensayo se sitúa en tres reflexiones principales, los cuales hacen referencia a: (1) una “pedagogía campesina,” política-agroecológica, emergente, tanto en estas escuelas, como en los procesos agroecológicos territoriales; (2) a como llevar la agroecología campesina a una escala territorial (cada vez mas familias en cada vez mayores territorios), y (3) a como el *territorio* puede ser desplegado como mediador pedagógico para enlazar la pedagogía con la territorialización de la agroecología.

En la parte metodológica, hace falta una actualización de la propuesta de educación popular que surgió en los años 1960 del siglo pasado y su adecuación al mundo de hoy, particularmente respecto al contexto en que los actores sociales populares deben responder a las graves consecuencias ecológicas y sociales del modelo convencional de agricultura y alimentación. Si la educación popular nació en medio del problema estructural del latifundio (Freire, 1970), el problema de hoy es el modelo neoliberal y depredador del capital transnacional en su dominio sobre ecosistemas y pueblos. El régimen corporativo de alimentos atenta en contra al planeta y sus habitantes: a la vez que produce unas tres veces las calorías necesarias al nivel mundial, también produce hambre, sed, contaminación, cambio climático, desiertos verdes, dependencias, enfermedades y graves injusticias. Sin embargo, el modelo convencional se blinda en un ‘monocultivo del saber’ que confirma la legitimidad del sistema dominante a través de diversos medios: universidades, estaciones experimentales, propaganda comercial, supuestos reduccionistas y mitos. Recuperar

y socializar los saberes y conocimientos populares que pueden romper el sistema de verdades del agronegocio, exige una actualización de la educación popular (Rosset; Martínez-Torres, 2016; Martínez-Torres; Rosset, 2014, 2016; McCune, 2017).

Por lo tanto, este artículo parte de la necesidad de encontrar metodologías formativas que superan a los límites de la escuela en búsqueda de mayor relevancia para la reproducción social dentro del campo, dando respuesta a la necesidad de llevar la agricultura campesina agroecológica a la escala de territorios enteros, como parte del embate con el capitalismo extractivista del agronegocio, minería, etc. Hasta ahora se ha considerado la formación como un fenómeno centrado en el sujeto individual y sus procesos mentales; hace falta considerar las posibilidades de formación tomando como sujeto el territorio, en todo su complejidad humana, epistemológica, ecológica y sociocultural, para averiguar los métodos socio-educativos adecuados para la reconfiguración territorial sobre bases agroecológicas (McCune et al. 2017a, b; McCune, 2017).

### **Escalamiento vertical y horizontal de la agroecología**

Apenas estamos empezando a entender cómo podemos obrar para escalar la agroecología (Mier Terán et al., 2018; Rosset; Altieri, 2018). Se ha tendido a dar prioridad a la investigación sobre los aspectos técnicos de la agroecología, mientras que la investigación dedicada a los aspectos relacionados con las ciencias sociales ha sido mucho más débil (Rosset et al., 2011; Méndez, Bacon; Cohen 2013; Rosset, 2015b; Dumont et al., 2016). La agroecología no es un mero conjunto de prácticas agronómicas, ni una simple disciplina científica basada en la teoría ecológica; se trata también de un movimiento social en expansión (Wezel et al., 2009). Si analizamos los aspectos sociales de la agroecología, podremos obtener comprensiones críticas sobre cómo llevarla a escala.

El escalamiento de las innovaciones y procesos exitosos en el desarrollo rural ha sido una cuestión analizada en numerosas ocasiones a lo largo de los años, aunque casi nunca con un

foco específico en la agroecología. Uvin y Miller (1996, p. 346) propusieron una taxonomía del escalamiento. En un escalamiento cuantitativo, una organización o un programa amplían su dimensión mediante un incremento del número de personas o familias, o bien de su cobertura geográfica. Este tipo de escalamiento es el más evidente, y es equivalente al crecimiento o a la expansión. El escalamiento funcional se da, por su parte, cuando un programa u organización añaden nuevas actividades a su cartera, p.ej. incorporando un enfoque nutricional a las prácticas agronómicas. En cuanto al escalamiento político, ocurre cuando se obtiene un cambio estructural de las políticas públicas mediante una incidencia eficaz con el Estado. Y, por fin, tendremos un escalamiento organizativo cuando una organización local o de base aumenta su capacidad organizativa y mejora su eficacia, su eficiencia y la sostenibilidad del proceso. Los autores separan cada tipo de escalamiento en varios componentes. Por ejemplo, el escalamiento cuantitativo puede ocurrir mediante la diseminación, a medida que se van sumando más individuos, familias o grupos al proceso; mediante la replicación, cuando el proceso se repite en otro lugar; mediante la adopción, cuando un actor externo (como un donante o una ONG externa) adopta y apoya un proceso endógeno; mediante la agregación horizontal, cuando varios grupos u organizaciones comparables fusionan sus procesos; o mediante la integración, cuando una entidad del sector público – como una oficina pública de extensión – asume y masifica lo esencial de una metodología y un proceso.

En el año 2000, el Instituto Internacional de Reconstrucción Rural (IIRR) organizó un encuentro en Filipinas llamado “Hacia un escalamiento: ¿podemos traer más ventajas a más personas de manera más rápida?”. El título da en sí la definición operativa del escalamiento propuesto por los organizadores; los participantes distinguieron dos grandes categorías, que denominaron escalamiento horizontal (análogo al escalamiento cuantitativo de Uvin y Miller) y escalamiento vertical (análogo al escalamiento político).

En esta conceptualización, el escalamiento horizontal se refiere a la difusión geográfica y el incremento numérico, con la inclu-

sión de más personas, más familias y comunidades en el proceso en el que “no se escalan las tecnologías, sino los procesos y los principios detrás de esas tecnologías/innovaciones” (IIRR, 2000, p. 78). Es importante hacer hincapié en los principios cuando el proceso de escalamiento se refiere a la agroecología. Pachico y Fujisaka (2004) del Ciat compilaron un volumen en el que sintetizaron el debate general y nos ofrecieron la terminología comúnmente aceptada hoy según la cual el escalamiento horizontal hace referencia a la ampliación numérica y geográfica, y el escalamiento vertical hace referencia a la institucionalización del apoyo al proceso a través de las políticas públicas y las instituciones.

En lo referente a la agroecología, por tanto, el escalamiento vertical sería la institucionalización de las políticas de apoyo a la agroecología, ya sea en términos de educación, formación, investigación, extensión, crédito, mercados o cualquier otra. En sentido estricto, el escalamiento horizontal implicaría que cada vez más familias, en territorios cada vez más amplios, puedan llevar a cabo algún tipo de prácticas agroecológicas. Sin embargo, dado que el escalamiento horizontal sería el objetivo, la razón de ser, del escalamiento vertical, resulta que, en general, para referirse al hecho de llevar la agroecología a más personas, suele decirse simplemente *escalamiento* (Parmentier, 2014; Von Der Weid, 2000; Holt-Giménez, 2001, 2006; Altieri; Nicholls, 2008; Rosset et al., 2011; Rosset 2015b; Rosset; Altieri, 2018; McCune, 2014; McCune et al., 2017a; Khadse et al., 2017; Mier Teran, 2018). Otras personas, empero, hablan también de “territorializar”, de “construir territorios agroecológicos”, de “masificar” o de “amplificar” la agroecología (Muterlle; Cunha, 2011; Rosset; Martínez-Torres, 2012, 2016; Machín Sosa et al., 2010, 2013; Rosset 2015a, 2015b; Bruil; Milgroom, 2016; Wezel et al., 2016).

### **Una pedagogía campesina política-agroecológica emergente**

En América Latina, LVC/Cloc ha aprendido cada vez más sobre el tipo de formación agroecológica que quiere, para fortalecer sus organizaciones, los vínculos entre ellas y el escala-

miento de la agroecología como parte de la construcción de la agroecología (Barbosa; Rosset, 2017b). La fundación y desarrollo del Instituto Agroecológico Latinoamericano (Iala) Paulo Freire en Venezuela es significativa en la historia de los movimientos sociales de América Latina: es la primera universidad campesina del continente, juntando jóvenes comprometidos de los movimientos sociales rurales para estudiar agroecología en un diálogo entre las cosmovisiones políticas, técnicas, indígenas y revolucionarias (McCune et al., 2014) (Cuadro 1).

<b>Nombre de la Escuela</b>	Centro Nacional de Capacitación 'Niceto Pérez'	Escuela Nacional 'Florestan Fernández'	Instituto Agroecológico Latinoamericano 'Paulo Freire'	Escuela Obrera Campesina Internacional 'Francisco Morazán'
<b>Organización/ País</b>	Anap/Cuba	MST/Brasil	Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior y LVC/ Venezuela	ATC/Nicaragua
<b>Proyección</b>	Nacional	Nacional, internacional	Continental (América Latina)	Nacional, regional (Centroamérica)
<b>Tipo de coordinación, escala de coordinación</b>	Dirección académica, nacional	Coordinación Política-Pedagógica (CPP), nacional	CPP, continental	Dirección académica para cursos nacionales, CPP regional para cursos de LVC
<b>Tipo de formación</b>	Cursos, diplomados y eventos	Cursos, diplomados, eventos	Programa Universitario de Ingeniero Agroecológico (5 años)	Cursos, diplomados y eventos
<b>Estructuras didácticas</b>	Conferencias, trabajo grupal	Encuentros, seminarios	Cursos teóricos y prácticas productivas	Trabajo grupal, talleres prácticos

<b>Perspectivas formativas</b>	Formación de cuadros a nivel nacional	Formación de cuadros a nivel internacional	Formación de cuadros agroecológicos a nivel continental	Desarrollo de capacidades laborales, formación de cuadros a nivel regional
<b>Papel de la agroecología</b>	Primario, pero como metodología social, no como prácticas productivas	Secundario, pero presente como contenido	Primario, como prácticas productivas y objeto de reflexión colectiva	Secundario, pero presente como contenido
<b>Vínculos con procesos territoriales</b>	Fuertes	Fuertes	Débiles	Fuertes
<b>Formación de educadores populares</b>	Sí	Sí	No	Sí
<b>Respuesta a la necesidad de crear oportunidades educativas para jóvenes del campo</b>	No	Sí	Sí	Sí

**Cuadro 1. Características de cuatro escuelas de La Vía Campesina en América Latina**

Fuente: McCune, 2017.

De hecho, LVC/Cloc y sus organizaciones miembro han abierto escuelas regionales de formación agroecológica o universidades campesinas, donde los campesinos enseñan a los campesinos, que son también academias de formación política, en Venezuela, Paraguay, Brasil, Chile, Colombia, Nicaragua, Indonesia, India, Mozambique, Zimbabue, Níger y Mali, además de otras docenas de escuelas a nivel nacional o subnacional donde los campesinos aprenden acerca de las experiencias de otros campesinos mediante el aprendizaje entre pares. Los movimientos sociales campesinos están desarrollando su propia pedagogo-

gía agroecológica, inspirada por el educador y filósofo brasileño Paulo Freire (1970, 1973) y repleta de elementos de la territorialidad (Stronzake, 2013; Meek, 2014, 2015; McCune et al., 2014, 2017a; Martínez-Torres; Rosset, 2016; Rosset, 2015a; Gallar Hernández; Acosta Naranjo, 2014; Barbosa; Rosset, 2017a,b). Entre los elementos de esta pedagogía campesina emergente, podemos incluir los siguientes (Rosset; Altieri, 2018):

- el diálogo horizontal entre los diferentes tipos de conocimientos y saberes (*diálogo de saberes*) y el intercambio horizontal de experiencias (como el de “Campesino a Campesino” o CAC, y otras de comunidad a comunidad) son básicos, lo que incluye diálogos horizontales entre los saberes campesinos, que suelen ser locales y detallados, y el saber científico, que puede ser más abstracto, teórico y universal (Levins; Lewontin, 1985, p. 222);
- la integración holística de la formación técnico-agroecológica con los valores políticos, humanísticos e internacionistas, incluyendo el respeto por la Madre Tierra y el *buen vivir*;
- la alternancia de los tiempos en la escuela con los tiempos en la comunidad y en la parcela;
- el diseño de todos los espacios físicos y temporales de la experiencia escolar – no solo las horas lectivas, sino también las horas de trabajo en finca, el mantenimiento colectivo y la limpieza de la propia escuela, la preparación colectiva de las comidas y las actividades culturales – como componentes del proceso de formación de las personas para ser agroecólogos campesinos militantes, para ser “los sujetos en la construcción colectiva de su propia historia” (Barbosa, 2015; Barbosa; Rosset, 2017a,b);
- la autogestión, la organización colectiva, la administración de la escuela, así como el el diseño y la aplicación del plan de estudios, también son parte de la experiencia formativa;
- un proceso educativo dirigido no a formar técnicos o agrónomos agroecológicos “sabelotodo”, sino a formar facilitadores de procesos horizontales de intercambio de conocimientos y transformación colectiva; y
- la noción de que la agroecología es fundamental para la resistencia campesina, para la construcción de la soberanía

y autonomía alimentaria y para la construcción de una relación diferente entre los seres humanos y la naturaleza, y la noción también de que la agroecología es “territorial”, que requiere organicidad y que es sobre todo una herramienta de lucha y de transformación colectiva de la realidad en el campo.

### **Los mediadores pedagógicos en la formación agroecológica**

Un concepto clave de Vygotsky (1978) es el ‘mediador pedagógico’, aquel que la cultura nos proporciona para poder internalizar las formas culturales de comportamiento históricamente construido (McCune, 2017). El individuo cambia a través de la actividad que le permite internalizar los conocimientos, actitudes, valores y habilidades que están en el contexto social donde actúa. La herencia biológica básica del ser humano, se manifiesta dentro de una cultura que la rediseña y reconstruye para tener funciones mediadas socialmente y mediadas instrumentalmente. En vez de la idea de herramientas (o instrumentos) dirigidas hacia fuera del ser humano, para dominar su medio, Vygotsky (1978) enfatizaba los instrumentos psicológicos que se dirigen desde el medio cultural hacia el interior del individuo para formar y condicionar su mente.

El mediador pedagógico es todo que actúa entre el sujeto del aprendizaje (en el contexto del aula, el individuo educando) y el objeto de conocimiento (el contenido o tema) para facilitar o guiar la construcción de significado. A diferencia de Piaget (1977), quien argumenta que el aprendizaje es sobre todo un proceso de enfrentamiento entre el sujeto individual y el mundo que le rodea, basado en potenciales de desarrollo que ya están en la persona desde que nace, Vygotsky (1978) entiende un papel mediador de la cultura, como herencia y práctica social. El aprendizaje no es algo forzado sino el resultado de un proceso de interiorización de significados que existen en las relaciones intersubjetivas, las personas a menudo no aprenden directamente, sino a través de mediadores. Los mediadores pedagógicos pueden ser personas, actos, momentos, acciones o símbolos que permiten el

acercamiento entre un contenido y el aprendizaje del sujeto educativo, a través del significado culturalmente construido. Son los instrumentos que permiten a la socialización y la interiorización del contenido cultural en los individuos (McCune, 2017).

La actividad transformadora está en el corazón de la propuesta pedagógica de la formación agroecológica – tanto en los contextos de la educación formal y universitaria como de los procesos sociales ‘desde abajo’ (Sevilla Guzmán, 2013; McCune et al., 2014). Lo que quizás haga que estos casos se diferencian a muchas otras, estaría en su consideración de los métodos formativos no solamente en la construcción de la personalidad e identidad de sujetos individuos, sino también en la auto-construcción de un sujeto histórico agroecológico (Barbosa, 2015; Barbosa; Rosset, 2017a,b), en la forma de movimientos de clase, campesinos, feministas e indígenas que utilizan sus territorios materiales e inmateriales (Fernandes, 2009) para transformar los sistemas alimentarios hacia la soberanía alimentaria. La primera implicación de esta afirmación es que los mediadores pedagógicos de la formación agroecológica por LVC en Mesoamérica se traducen en aprendizajes y subjetivismos en los niveles individuales, grupales y sociohistóricos (Cuadro 2).

Nivel Actividad	Sujetos individuales	Interpersonal: grupos pequeños y aula	Subjetividad sociohistórica
<b>Mística</b>	Sensibilizar y motivar el/la aprendiz	Realizar de la diversidad potencial, rescatar la memoria histórica	Reproducir la cultura, revalorar las formas de conocer
<b>Núcleos de base permanentes con nombres y consignas propias para dividir las tareas de convivencia</b>	Aprender trabajar con diferentes tipos de personas	Lograr una participación más plena	Generar mayor diversidad de representatividad adentro de sujeto colectivo

<p><b>Construcción y mantenimiento de huertas y sistemas de producción: preparación de suelo, selección de semilla, compostaje, trasplante, riego, arrope, policultivo, limpieza, cosecha, deguste</b></p>	<p>Conectar la práctica con nueva información, construir a partir de conocimiento previo, descubrir nuevos intereses, preguntas y cualidades</p>	<p>Producir vínculos afectuosos entre compañeros/as de trabajo, orgullo, reconocimiento de conocimiento previo</p>	<p>Desarrollar la autogestión alimentaria, enseñar métodos de producción adentro del marco de la soberanía alimentaria, haciéndola vivencial</p>
<p><b>Lectura y análisis de textos</b></p>	<p>Fortalecer capacidades de lectura y síntesis</p>	<p>Fomentar el debate y estimular la zona de desarrollo próximo</p>	<p>Reforzar la memoria histórica, emplear categorías relevantes de análisis</p>
<p><b>Juegos físico-emotivos</b></p>	<p>Motivar, estimular la creatividad</p>	<p>Estimular la autoestima, los vínculos colectivos, la confianza interpersonal</p>	<p>Crear nuevas categorías de significación, vincular con experiencias significativas</p>
<p><b>Intercambios con las familias y comunidades campesinas de la zona</b></p>	<p>Desarrollar protocolo y métodos para trabajo comunitaria</p>	<p>Romper con la dinámica del aula, mejorar la reflexión</p>	<p>Legitimar el proceso en los ojos de la comunidad, contextualizar la formación de LVC</p>
<p><b>Teatro creado por educandos en pequeños grupos y presentado a la clase e invitados/as</b></p>	<p>Desarrollar pensamiento creativo, transformar curso en ‘actuación’ para poder observarlo críticamente</p>	<p>Lograr una participación más plena, mayor confianza entre grupo, darle ‘toque de electricidad’ al grupo</p>	<p>Construir herramienta sencilla, flexible para comunicación y reflexión crítica en comunidades</p>

<b>Interpretación de poesía y canto</b>	Usar lenguaje figurativo, sendos culturales	Compartir y comparar gustos en música y arte	Hacer conexión entre el momento histórico y el arte que produce
<b>Evaluación y síntesis del curso</b>	Desarrollar capacidades para la escritura y pensamiento críticos	Redistribuir la responsabilidad sobre los procesos colectivos	Aportar a la sistematización del momento histórico

**Cuadro 2. Tres niveles de aprendizaje y saber mediados por distintas actividades pedagógicas**

Fuente: McCune, 2017.

La actividad es el mediador pedagógico fundamental de la formación agroecológica: tanto la actividad agroecológica como las actividades organizativas y creativas, incluyendo, por ejemplo, la creación de obras de teatro y las relaciones complementarias con las trabajadoras y trabajadores del centro formativo. Sin embargo, es la misma lucha social la que más interviene en la construcción de cuadros políticos de las organizaciones. La teoría del aprendizaje situado (Lave; Wenger, 1991) aporta mucho al entendimiento de la participación gradual, periférica de los sujetos de formación en una comunidad de práctica – su movimiento social – que lleva a cabo tareas organizativas en los contextos socioculturales de la reproducción social de la base campesina, indígena y trabajadora rural. Es así que la cultura organizacional se convierte en segundo gran mediador pedagógico de los movimientos sociales que forman en agroecología (McCune, 2017).

Es precisamente la segunda implicación de la afirmación anterior que la praxis transformadora de los movimientos agroecológicos no puede limitarse a los espacios escolares, sino debe asumir una *territorialidad de acción colectiva* (Sevilla Guzmán, 2013). La acción del ‘aprendizaje-acción’ no se refiere meramente a unos ejercicios prácticos, por tan útiles que sean, que se realizan durante el ‘tiempo-escuela’, porque el quehacer de

los movimientos sociales del campo no se limita a practicar la agroecología sino además transitar por la pena política-histórica de llevarla a escala en los territorios y naciones. La vinculación de la esfera educativa a la realidad sociocultural de los sujetos de formación pasa por métodos sociales, llevados a cabo en las comunidades, comarcas y cooperativas de los miembros de los movimientos y sus vecinos (McCune, 2017).

Visto desde otra perspectiva, el mismo problema surge en las dificultades para mantener a las personas jóvenes ‘en movimiento’ a través de las estructuras organizativas territoriales, cuando éstas no les tienen tareas relevantes a lo que han asumido, como identidad y como capacidades conocibles, a través de los procesos de formación vinculados a las escuelas agroecológicas. Apostando al relevo generacional de los cuadros dirigentes de las organizaciones campesinas, los procesos de formación corren el riesgo de formar a jóvenes ‘con más ideas que espacio donde implementarlas’. Ante este impasse, el diálogo horizontal ‘organización campesina-a-organización campesina’ ha comenzado a tener una influencia fundamental en las organizaciones de La Vía Campesina en Mesoamérica: hasta las organizaciones de origen proletario están implementando procesos horizontales en agroecología en las comunidades y los agroecosistemas de sus miembros de base, al estilo de ‘campesino-a-campesino’ (McCune, 2017).

### **Los Mediadores Territoriales y la Masificación de la Agroecología**

Igual a los mediadores pedagógicos que favorecen la interiorización de contenidos culturales, los *mediadores territoriales* facilitan la transformación de territorios con agroecología (McCune et al., 2017a, b; McCune, 2017). La transformación de territorios no es una acción directa sujeto-objeto; al contrario, es un proceso mediado, en el cual diversos sujetos asumen tareas específicas en momentos determinados, creando retroalimentaciones sociales y principios emergentes. Esto implica nuevos

aprendizajes para los movimientos sociales. La integración de cuadros jóvenes a los territorios como educadores populares que impulsan el desarrollo pedagógico de campesino-multiplicadores, en una especie de ‘trabajo de hormiga’ en agroecología que no se acomoda a los sistemas convencionales de planificación y finanzas, sino a las lógicas de la acción colectiva (Cuadro 3).

	<b>Promotores/as</b>	<b>Cuadros</b>
<b>Generación adulta</b>	Campeños/as adultos/as que se están convirtiendo en promotores/as de prácticas agroecológicas en sus propias parcelas; proveedores de saberes ancestrales	Campeños/as adultos/as que se convirtieron en cuadros dirigentes de sus organizaciones campesinas o movimientos sociales de campo; fuentes de sabiduría y memoria histórica
<b>Generación joven</b>	Jóvenes que se están convirtiendo en promotores/as de prácticas agroecológicas en sus propias parcelas; protagonistas de la innovación agroecológica	Jóvenes que se convirtieron (o se están convirtiendo) en cuadros dirigentes de sus organizaciones campesinas o movimientos sociales de campo; representan el relevo del sujeto histórico contrahegemónico

**Cuadro 3. Generaciones y papeles de los sujetos de la masificación de la agroecología**

Fuente: McCune, 2017.

El proceso del campesino y la campesina de convertirse en promotor/a, capaz de enseñar sus experiencias en agroecología a sus vecinos y campesinos/as de otras comunidades, contribuye a la autoestima y la revaloración de su modo de vida por la vocación ecológica. Las y los promotores revelen amplias capacidades comunicativas a la vez que asumen mayor protagonismo en las estructuras territoriales del movimiento. Estas experiencias de aprendizaje no se limitan al procesamiento cognitivo de las técnicas o los *contenidos* agroecológicos; este procesamiento es más bien una consecuencia de su *conversión* en

agroecólogo, en el sentido ético, cognitivo, cultural, social y político. La capacidad de *imaginar* un futuro distinto es parte del aprendizaje agroecológico: para las personas que se han convertido en promotoras y promotores de los procesos territoriales de agroecología de LVC en Mesoamérica, el diseño de la transición a nivel de finca y la visión del cambio que se lleva a cabo en las *escalas temporales agroecológicas* es parte de la transformación que experimentan como individuos (McCune, 2017).

### **La organización es fundamental**

Para superar los obstáculos que impiden el escalamiento de la agroecología, se requiere organización. No se puede ejercer una presión sistemática fructífera para cambiar las políticas sin una capacidad organizativa y unas organizaciones fuertes. Y lo mismo es aplicable para el cambio de los planes educativos y para la construcción de procesos efectivos de transmisión horizontal de los conocimientos. La organización social es el medio de cultivo sobre el cual crece la agroecología, y las metodologías de los procesos sociales aceleran ese crecimiento. Imaginemos una familia campesina o una finca familiar que no forme parte de ninguna red organizativa. Si transformasen con éxito esa finca a la agroecología, no está claro cómo otr@s campesin@s podrían conocer o aprender de su experiencia, pero si formasen parte de una organización que lleve a cabo intercambios dirigidos e intencionados de campesino a campesina, entonces seguramente su efecto podría ser multiplicador (Rosset, 2015b; Rosset; Altieri, 2018).

La experiencia de los movimientos sociales rurales y de las organizaciones de agricultores y campesin@s indica que el grado de organización (llamado “organicidad” por parte de los movimientos sociales) y la amplitud con la que se emplean las metodologías sociales horizontales basadas en el protagonismo de l@s campesin@s y agricultores para construir colectivamente procesos sociales son factores fundamentales para “masificar” y escalar la agroecología. Los procesos de campesino daa campe-

sina y las escuelas de agroecología dirigidas por las propias organizaciones campesinas son ejemplos útiles de estos principios (Holt-Giménez, 2006; Rosset et al., 2011; Rosset; Martínez-Torres, 2012; Machín Sosa et al., 2010, 2013; McCune, Rardon; Rosset 2014; Rosset, 2015b; Khadse et al., 2017).

Si echamos un vistazo a los ejemplos exitosos de agroecología por todo el mundo, nos daremos cuenta del papel fundamental desempeñado por la organización y los procesos sociales en cada uno de ellos. Entre los ejemplos más elocuentes está el del escalamiento de la agroecología de *campesino a campesino* (CAC), primero en Mesoamérica y después en Cuba y otros lugares (Kolmans, 2006; Holt-Giménez, 2006; Rosset et al., 2011; Machín Sosa et al., 2010). En cada uno de estos ejemplos, la introducción de una metodología de proceso social logró un rápido despegue.

### **Campesino a Campesino en Cuba**

El debate acerca de cómo escalar la agroecología tiene un paralelo en la literatura en I@s autores que cuestionan la capacidad e idoneidad de la investigación agronómica convencional y los sistemas de extensión para llegar a las familias campesinas en general (Freire 1973), y de manera más específica para promover la agroecología en vez de la Revolución Verde (ver, por ejemplo, Chambers 1990, 1993; Holt-Giménez 2006; Rosset et al. 2011).

Mientras que la investigación y extensión agronómica vertical (de arriba hacia abajo) convencional han mostrado una minúscula capacidad de desarrollar y estimular la adopción de las prácticas de la agricultura agroecológica diversificada, los movimientos sociales y las metodologías socialmente dinamizadoras parecen haber logrado avances significativos (Rosset et al. 2011; Rosset, 2015b; McCune, 2014). Los movimientos sociales aglutinan a números muy elevados de personas – en este caso, de familias campesinas – en procesos auto-organizados capaces de aumentar significativamente el ritmo de la innovación, así como

de la difusión y la adopción de las innovaciones. La agroecología tiene su base en la aplicación de principios mediante prácticas diversas que dependerán de las realidades locales; esto significa que los saberes locales y la ingeniosidad de l@s campesin@s han de ir siempre por delante. Algo que contrasta con las prácticas convencionales, merced a las cuales l@s campesin@s han de obedecer las recomendaciones de agrotóxicos y fertilizantes prescritas como recetas por l@s agentes de extensión o l@s agentes comerciales. Estos métodos, en los cuales l@s técnic@s son l@s protagonistas y l@s campesin@s permanecen pasiv@s, se limitan, en el mejor de los casos, al número de familias campesinas que puedan ser atendidas efectivamente por cada técnic@: no existe ninguna o casi ninguna dinámica autocatalizada por l@s propi@s campesin@s para adoptar esas innovaciones más allá de adonde lleguen l@s últim@s técnic@s. Por ello, estos métodos se ven limitados por el presupuesto, es decir, por el número de técnic@s que puedan llegar a contratarse. Muchas ONG de desarrollo rural que trabajan por proyectos se enfrentan a un problema similar. Cuando el ciclo de financiación acaba, las cosas vuelven a su estado previo al proyecto sin que queden efectos duraderos (Rosset et al. 2011).

La mejor manera de promover la innovación campesina y el aprendizaje e intercambio horizontales es la metodología de *campesin@ a campesin@*. Aunque la innovación y el intercambio de l@s campesin@s data de tiempo inmemorial, la versión más contemporánea y formalizada se desarrolló localmente en Guatemala, extendiéndose por Mesoamérica desde la década de 1970 (Holt-Giménez 2006). El método de *campesin@ a campesin@* es una metodología freiriana de proceso social basada en la comunicación horizontal y que parte de campesin@s-promotores que han aportado soluciones innovadoras para problemas agronómicos/productivos comunes, o bien que han recuperado o redescubierto soluciones tradicionales antiguas y usan la “educación popular” para compartirlas con sus compañer@s, usando sus propias fincas como aulas de clase. Un rasgo fun-

damental de la metodología CAC es que l@s campesin@s suelen creer y emular más fácilmente a otr@ campesin@ que esté utilizando con aparente éxito una alternativa en su propia finca, que la palabra de un@ agrónom@ – seguramente urbano –. Todavía más fácilmente si pueden visitar la finca de ese compañero@ y ver la alternativa en funcionamiento con sus propios ojos. En Cuba, por ejemplo, l@s campesin@s dicen que “cuando el campesino ve, hace fe” (Machín Sosa et al. 2010; Rosset et al. 2011). Finalmente, CAC no es solo una metodología, sino la base filosófica que subyace la pedagogía campesina (Holt-Giménez, 2006; Barbosa y Rosset, 2017a, b).

Mientras que la extensión convencional puede ser desmovilizante para l@s campesin@s, el método CAC l@s moviliza, porque se convierten en protagonistas del proceso de generación e intercambio de tecnologías. El CAC es un método participativo basado en las necesidades locales de l@s campesin@s, en la cultura y en las condiciones medioambientales. Desata la creatividad, el conocimiento, el entusiasmo y el liderazgo como modo de descubrir, reconocer y aprovechar el rico acervo de conocimientos agrícolas familiares y comunitarios vinculados a sus singularidades históricas e identitarias. Desgraciadamente, el objetivo de l@s expert@s técnic@s en la extensión tradicional ha sido muchas veces sustituir, dentro de un proceso vertical (de arriba hacia abajo), los saberes campesinos por insumos químicos, semillas y maquinaria, donde la educación parece más bien domesticación (Freire 1973; Rosset et al. 2011). Eric Holt-Giménez (2006) ha documentado profusamente las experiencias de uso de la metodología para promover las prácticas agrícolas agroecológicas empleada por el movimiento social de CAC mesoamericano, metodología que él denomina “pedagogía campesina”.

Cuba es el lugar donde la metodología de CAC ha conseguido su mayor impacto, a raíz de que la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), miembro de La Vía Campesina, la adoptase con el objetivo consciente y explícito de construir un movimiento de base para la agroecología dentro de la organiza-

ción nacional (detallado en profundidad en Machín Sosa et al. 2010, 2013 y Rosset et al. 2011). En menos de diez años, el proceso de transformación de la producción en sistemas agrícolas diversificados e integrados ecológicamente se había extendido a un tercio de todas las familias campesinas de Cuba, una tasa de crecimiento asombrosa. Durante el mismo periodo, la contribución total de la producción campesina a la producción nacional ascendió espectacularmente, a la vez que se dieron otras ventajas, como la reducción en el uso de agrotóxicos e insumos externos a la finca (mayor autonomía) y el aumento de la resiliencia frente a los eventos climáticos extremos (Machín Sosa et al. 2010).

### **Factores para lograr el escalamiento**

Si examinamos los casos de escalamiento de la agroecología de todo el mundo (que incluyen, pero no solo, casos de LVC), podremos dilucidar algunos factores reproducibles que contribuyen al éxito. Partiendo de los casos debatidos anteriormente y de otros, podemos hacer una lista tentativa de esos factores (Rosset 2015b; Khadse et al. 2017; Mier y Teran et al., 2018; Rosset y Altieri, 2018). Obviamente, van más allá de lo pedagógico, sea en escuelas campesinas o en procesos territoriales de CAC. Sin embargo, los procesos pedagógicos, territoriales, son fundamentales en el hilar de todos los factores:

- *Organización social - movimientos sociales*: los movimientos sociales rurales, gracias a su capacidad de fortalecer la organización social y construir procesos sociales, parecen muy importantes. La organización social es el medio de cultivo en el que crece la agroecología y en el que puede escalarse (Rosset y Martínez-Torres, 2016; McCune, 2014).

- *Metodología y pedagogía de procesos sociales horizontales, y mediadores territoriales*: como ilustra se explica arriba, la mediación pedagógica territorial, y el uso de una metodología de proceso social como la de CAC, basada en la “pedagogía campesina”, suelen ser elementos críticos en la aceleración de un

proceso agroecológico (Rosset et al. 2011; Machín Sosa et al. 2013; Holt-Giménez 2006; McCune et al. 2017a).

- *Protagonismo campesino*: los primeros indicios apuntan a que, cuando son l@s propi@s campesin@s quienes lideran el proceso, este va mucho más rápido que cuando lo lideran el personal técnico y l@s extensionistas (Rosset et al. 2011, Machín Sosa et al. 2013; Holt-Giménez 2006; Kolmans 2006).

- *Prácticas agronómicas que funcionen*: la agroecología no puede difundirse partiendo solamente de los procesos sociales. Por supuesto, cada proceso ha de basarse en unas prácticas agronómicas agroecológicas que ofrezcan a l@s agricultores unos buenos resultados y que sean “soluciones” para los problemas u obstáculos agronómico-productivos que enfrentan l@s campesin@s (Rosset et al. 2011; Machín Sosa et al. 2013; Holt-Giménez 2006; Kolmans 2006), lo que no significa necesariamente que esas soluciones o prácticas sean el producto de las instituciones de investigación formales; de hecho, es igual de probable, o incluso más, que esas prácticas provengan de la innovación de l@s agricultores y campesin@s, una vez que los procesos sociales hayan liberado la creatividad de agricultores y campesin@s, así como su interés por recuperar las prácticas ancestrales.

- *Discurso y marco motivadores*: Rosset y Martínez-Torres (2012, 2016) y Martínez-Torres y Rosset (2014, 2016) distinguen entre *agroecology as farming* (la agroecología material, como agricultura) y *agroecology as framing* (la agroecología inmaterial, como marco cognoscitivo). Esto es así porque, aunque, obviamente, la agroecología ha de funcionar como agricultura, en el proceso social de diseminación y adopción interviene con una importancia similar la capacidad de la organización o del movimiento para crear y emplear un discurso motivador y movilizador que despierte en l@s campesin@s el deseo de transformar sus propias fincas.

- *Oportunidad política, aliados externos, líderes carismátic@s, campeones locales*: como cualquier otro tipo de movimiento social, los movimientos agroecológicos pueden re-

cibir energía o sacar ventaja de las oportunidades políticas y l@s aliad@s extern@s; por ejemplo, durante una crisis alimentaria, o cuando un funcionario ofrece imprimir materiales de formación, o si un personaje público, artístico o religioso apoya públicamente el movimiento, o bien debido a algún@ líder carismátic@ de dentro del movimiento (Khadse et al. 2017).

- *Conectar la producción local con los mercados locales y regionales*: la demanda de productos agroecológicos y las oportunidades para que l@s agricultores puedan vender sus productos agroecológicos obteniendo un beneficio pueden ser vectores importantes para escalar la agroecología (Brown y Miller 2008; Rover 2011; Niederle, de Almeida y Vezzani 2013); de lo contrario, si no se presta atención al mercado, el proceso puede fracasar. La agroecología transformadora tiene el desafío de vincular las fincas rediseñadas y diversificadas con las salidas de comercialización adecuadas para l@s campesin@s. Hay muchos tipos de mercados “territoriales” a nivel local, nacional y regional en los cuales participan l@s pequeñ@s productores y sobre los que ejercen cierta influencia o control, y es imperativo promover políticas públicas que los apoyen, defiendan y refuercen. Las políticas que puedan asegurar una infraestructura, créditos y unos precios justos para l@s productores y l@s consumidores, y promover los modelos de adquisición pública de productos campesinos y ecológicos (los mercados institucionales) y los mercados campesinos locales, regionales y solidarios, y la Agricultura Apoyada por la Comunidad, (CSA, por sus siglas en inglés) son clave para mejorar los medios de vida campesinos (CSM 2016). Sin embargo, cuando las políticas, los poderes económicos y las relaciones de poder obligan a l@s agricultores pequeñ@s a convertirse en proveedores de las cadenas globales de valor, su nivel de endeudamiento y de precariedad suele ascender. Y esto sucede por la posición que l@s pequeñ@s agricultores ocupan en la cadena – con un bajo nivel de control y de autonomía – y por el modo en el que el valor fluye a lo largo de la

cadena (McMichael 2013). Una razón importante para apoyar los mercados territoriales de l@s pequeñ@s productores es que, en muchos aspectos, estos mercados están mejor pertrechados para enfrentar los desafíos globales (como el cambio climático o los vaivenes de precios) que los mercados globales de materias primas. Según el Mecanismo Internacional de la Sociedad Civil sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición ello se debe fundamentalmente a la “multifuncionalidad de los mercados territoriales que involucran la producción agrícola a pequeña escala y los sistemas agrarios diversificados. Crear múltiples canales de comercialización para vender y acceder a los alimentos, con la posibilidad de decantarse por el autoconsumo o los circuitos cortos cuando estos sean la mejor opción, significa que l@s productores de los mercados territoriales son menos vulnerables a los vaivenes de los precios de los mercados internacionales y a la ruptura de las largas cadenas agroalimentarias centralizadas” (CSM 2016).

- *Políticas públicas favorables*: las políticas públicas pueden ser cruciales para permitir el escalamiento de los procesos agroecológicos (González de Molina 2013). LVC (2010), por ejemplo, aboga por un amplio espectro en este tipo de políticas. Entiéndase que piden políticas que impulsen la agricultura campesina y familiar en general, y en particular la agroecología. Sus demandas incluyen: renacionalizar las reservas de alimentos en entes paraestatales y en consejos de comercialización basados en la propiedad y el manejo conjuntos entre el sector público y las organizaciones de campesin@s y consumidores; ejecutar la reforma agraria genuina y detener el acaparamiento de tierras; prohibir y desmembrar los monopolios del agronegocio; prohibir la cría de animales confinados a gran escala y fomentar los sistemas ganaderos ecológicos descentralizados; orientar la adquisición pública de alimentos hacia los productos de origen campesino familiar y ecológico; ofrecer mecanismos de apoyo a los precios, al crédito subsidiado (en especial a través de mecanismos de crédito alternativos controlados por

l@s campesin@s y por la comunidad) y al apoyo en la comercialización de las producciones ecológicas, campesinas y de fincas familiares; reorientar los sistemas de investigación, educación y extensión hacia el apoyo a los procesos liderados por campesin@s sobre semillas y tecnologías agroecológicas; apoyar la autoorganización de l@s campesin@s y agricultores familiares; fomentar la agricultura urbana ecológica; (re)introducir barreras contra las importaciones de alimentos; prohibir los transgénicos y los agrotóxicos peligrosos; detener los subsidios para los insumos químicos y las semillas comerciales; llevar a cabo campañas educativas con l@s consumidores en torno a las ventajas que comporta para tod@s una sociedad con campesin@s y fincas familiares ecológicas; y prohibir la comida-chatarra en las escuelas.

Se han probado una serie de políticas en diferentes países. Machín Sosa et al. (2010, 2013) dedican un capítulo a ver cómo las políticas en Cuba han favorecido la agroecología, mientras que Nehring y McKay (2014), Niederle, de Almeida y Vezzani (2013), y Petersen, Mussoi y Soglio (2013) hacen lo propio con Brasil. Los Estados pueden y deben utilizar la adquisición pública, el crédito, la educación, la investigación, la extensión y otros instrumentos de políticas para favorecer la transformación agroecológica, pero atención, obremos con cuidado. En Brasil, estas políticas fueron puestas en práctica durante el gobierno del Partido de los Trabajadores (PT), que fue depuesto por un golpe de Estado parlamentario en 2016, lo que revirtió muchas de estas políticas y desestabilizó muchas de las cooperativas campesinas que habían escalado su producción, haciéndose dependientes de un apoyo continuado del sector público. Esto plantea un debate interesante: ¿es mejor escalar los procesos cuanto antes, aun haciéndose *dependientes* del apoyo externo, o ir más despacio, de manera más autónoma, de acuerdo con los recursos de l@s propi@s agricultores y campesin@s?

## **Organización social, pedagogía campesina y mediación territorial para masificar la agroecología**

Aunque todos los factores anteriores pueden desempeñar un papel importante para escalar la agroecología, a lo largo de este artículo nos hemos centrado en los papeles de la pedagogía campesina y mediación territorial, ambas de las cuales dependen de la organización social. La experiencia de los movimientos sociales rurales y de las organizaciones de agricultores y campesin@s nos indica que el grado de organicidad y la amplitud con la que se empleen las metodologías sociales horizontales basadas en la pedagogía campesina, la mediación territorial y el protagonismo campesino para construir colectivamente los procesos sociales es determinante a la hora de “masificar” y escalar la agroecología. Los procesos de *campesino a campesino* y las escuelas de agroecología campesina construidas y dirigidas por las propias organizaciones campesinas son una muestra útil de estos principios. Aunque la mayor parte de la investigación agroecológica llevada a cabo hasta la fecha ha concedido importancia a las ciencias naturales, estos resultados apuntan hacia la necesidad de priorizar los enfoques de las ciencias sociales y el autoanálisis por parte de los movimientos del campo para incorporar sistemáticamente las lecciones aprendidas en las experiencias exitosas, lo que permitirá producir información y principios necesarios para concebir nuevos proyectos colectivos.

### **Referencias**

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara I. Scaling up agroecological approaches for food sovereignty in Latin America. **Development**, v. 51, n. 4, p. 472–80, 2008.

BARBOSA, Lia Pinheiro. **Educación, resistencia y movimientos sociales**: La praxis educativo-política de los Sin Tierra y de los Zapatistas. Ciudad de México: Librunam, 2015.

BARBOSA, Lia Pinheiro; ROSSET, Peter Michael. Movimentos sociais e educação do campo na América Latina: aprendizagens de um percurso histórico. **Revista Práxis Educacional**, v. 13, n. 26, p. 22-48, 2017a.

\_\_\_\_\_. Educação do campo e pedagogia camponesa agroecológica na América Latina: aportes da La Via Campesina e da CLOC. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 140, p. 705-724, 2017b.

BROWN, Cheryl; MILLER, Stacy. The impacts of local markets: A review of research on farmers markets and community supported agriculture (CSA). **American Journal of Agricultural Economics**, v. 90, n. 5, p. 1298–1302, 2008.

BRUIL, Janneke; MILGROOM, Jessica. How to amplify agroecology. **Farming Matters**, n. 9, sept. /2016.

CHAMBERS, Robert. Farmer-first: a practical paradigm for the third agriculture. **Agroecology and Small Farm Development**. Ann Arbor, CRC Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **Challenging the Professions: Frontiers for Rural Development**. London, UK: Intermediate Technology Publications, 1993.

CIVIL SOCIETY MECHANISM (CSM). Connecting smallholders to markets. **International Civil Society Mechanism for Food Security and Nutrition**, 2016.

DUMONT, Antoinette M.; VANLOQUEREN, G, STASSART, P.M. y BARET, P. V. Clarifying the socioeconomic dimensions of agroecology: between principles and practices. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 40, n 1, p. 24-47, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogy of the oppressed**. New York: Seabury Press, 1970.

\_\_\_\_\_. **Extension or communication?** New York: McGraw, 1973.

GONZALEZ DE MOLINA, Manuel. Agroecology and politics. How to get sustainability? About the necessity for a political agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 45-59, 2013.

HOLT-GIMÉNEZ, Eric. Scaling-up sustainable agriculture. **Low External Input Sustainable Agriculture Magazine**, v. 3, n. 3, p. 27-29, 2001.

\_\_\_\_\_. **Campesino a Campesino: Voices from Latin America's farmer to farmer movement for sustainable agriculture.** Oakland: Food First Books, 2006.

INTERNATIONAL INSTITUTE OF RURAL RECONSTRUCTION (IIRR). **Going to scale: can we bring more benefits to more people more quickly?** Conference Highlights. April 10–14. Philippines: IIRR, 2000.

FERNANDES, Bernardo M. Sobre a tipologia de territórios. En: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseu S. (orgs.). **Territórios e territorialidades: teoria, processos e conflitos.** São Paulo, Brazil: Expressão Popular, 2009.

GALLAR HERNÁNDEZ, David; ACOSTA NARANJO, Rufino. La resignificación campesinista de la ruralidad: La Universidad Rural Paulo Freire. **Revista de Dialectología y Tradiciones Populares**, ano LXIX, n. 2, p. 285-304, 2014.

KHADSE, Ashlesha; ROSSET, P. M.; MORALES, H.; FERGUSON, B. G. Taking agroecology to scale: the Zero Budget Natural Farming peasant movement in Karnataka, India. **The Journal of Peasant Studies**, v. 45, n. 1, p. 192-219, 2018.

KOLMANS, Enrique. **Construyendo procesos 'de campesino a campesino'.** Lima: Espigas and Pan para el Mundo, 2006.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning: legitimate peripheral participation.** New York: Cambridge University Press, 1991.

LA VÍA CAMPESINA (LVC). **Submission by La Vía Campesina to the International Seminar "The contribution of agroecological approaches to meet 2050 global food needs," convened under the Auspices of the Mandate of the U.N.** Special Rapporteur on the Right to Food, Brussels, June, 2010.

LEVINS, Richard; LEWONTIN, Richard. **The dialectical biologist.** Cambridge: Harvard University Press, 1985.

MACHÍN SOSA, Braulio ROQUE, A. M.; ÁVILA, D. R.; ROSSET, P. **Revolución agroecológica: el movimiento de Campesino a Campesino de la Anap en Cuba. Cuando el campesino ve, hace fe.** La Habana, Cuba, y Jakarta, Indonesia: Anap and La Vía Campesina, 2010.

MACHÍN SOSA, B.; ROQUE, A. M.; ÁVILA, D. R.; ROSSET, P. **Agroecological revolution: The farmer-to-farmer movement of the Anap in Cuba.** Jakarta: La Vía Campesina, 2013.

MARTÍNEZ-TORRES, María Elena; ROSSET, Peter. Del conflicto de modelos para el mundo rural, emerge la Vía Campesina como movimiento social transnacional. **El Otro Derecho**, v. 44, p. 21-57, 2011.

MARTÍNEZ-TORRES, M. E.; ROSSET, P. Diálogo de saberes en La Vía Campesina: food sovereignty and agroecology. **Journal of Peasant Studies**, v. 41, n. 6, p. 979-997, 2014.

\_\_\_\_\_. Diálogo de saberes en La Vía Campesina: soberanía alimentaria y agroecología. **Espacio Regional**, v.1, n 13, p. 23-36, 2016.

McCUNE, Nills. Peasant to peasant: the social movement form of agroecology. **Farming Matters**, june, 2014.

\_\_\_\_\_. Los mediadores pedagógicos y la territorialización de la agroecología. **Revista Práxis Educativa**, v. 13, n. 26, p. 252-280, 2017a.

McCUNE, N.; ROSSET, P. M.; CRUZ SALAZAR, T.; et al. Mediated territoriality: rural workers and the efforts to scale out agroecology in Nicaragua. **Journal of Peasant Studies**, v. 44, n. 2, p. 354-376, 2017b.

McCUNE, N. M.; et al. The long road: rural youth, farming and agroecological formación in Central America. **Mind, Culture, and Activity**, v. 24, n. 3, p. 183-198, 2017.

McCUNE, Nills, REARDON, Juan; ROSSET, Peter. Agroecological formación in rural social movements. **Radical Teacher**, v. 98, p. 31-37, 2014.

McMICHAEL, Philip. Value-chain agriculture and debt relations: contradictory outcomes. **Third World Quarterly**, v. 34, n. 4, p. 671-690, 2013.

MEEK, David. Agroecology and radical grassroots movements' evolving moral economies. **Environment and Society: Advances in Research**, 5, 47-65, 2014.

\_\_\_\_\_. Learning as territoriality: the political ecology of education in the Brazilian landless workers' movement. **The Journal of Peasant Studies**, v. 42, n. 6, p. 1179-1200, 2015.

MÉNDEZ, Ernesto; BACON, Christopher M.; COHEN, Roseann. Agroecology as a transdisciplinary, participatory, and action-oriented approach. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 3-18, 2013.

MIER Y TERÁN, Mateo; et al. Bringing agroecology to scale: key drivers and emblematic cases. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, n. 6, p. 637-665, 2018.

MUTERLLE, Juliana C.; CUNHA, Luiz Alexandre G. A territorialização da agroecologia no território rural do Vale do Ribeira, Paraná, Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, 2011.

NEHRING, Ryan; McKAY, Ben. **Sustainable agriculture: an assessment of Brazil's family farm programmes in scaling up agroecological food production**. Brasília: International Policy Centre for Inclusive Growth, 2014.

NIEDERLE, Paulo André; ALMEIDA, Luciano de; MACHADO VEZZANI, Fabiane. (orgs.). **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba: Kairós, 2013.

PACHICO, Douglas; FUJISAKA, Sam (orgs.). **Scaling up and out: achieving widespread impact through agricultural research**. Ciat Economics and Impact Series 3. Ciat Publication number 340, 2004.

PARMENTIER, Stéphane. **Scaling-up agroecological approaches: what, why and how?** Brussels: Oxfam-Solidarité, 2014.

PETERSEN, Paulo; MUSSOI, Eros M.; SOGLIO, Fábio D. Institutionalization of the agroecological approach in Brazil: advances and challenges. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 103-114, 2013.

PIAGET, Jean. **The role of action in the development of thinking en Knowledge and Development**. New York: Plenum Press, 1977.

ROSSET, Peter M. Epistemes rurales y la formación agroecológica en La Vía Campesina. **Ciência & Tecnologia Social**, v. 2, n. 1, p. 4-13, 2015a.

\_\_\_\_\_. Social organization and process in bringing agroecology to scale. **Agroecology for Food Security and Nutrition**. Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, Rome, 2015b

\_\_\_\_\_. La reforma agraria, la tierra y el territorio: evolución del pensamiento de La Vía Campesina. **Mundo Agrario**, v. 17, n. 35, p. 13, 2016.

ROSSET, P. M.; ALTIERI, Miguel A. Agroecology versus input substitution: A fundamental contradiction of sustainable agriculture. **Society and Natural Resources**, v. 10, p. 283-295, 1997.

\_\_\_\_\_. **Agroecología: ciencia y política**. Barcelona: Icaria, 2018.

ROSSET, Peter M.; et al. The campesino-to-campesino agroecology movement of Anap in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. **Journal of Peasant Studies**, v. 38, n. 1, p. 161-191, 2011.

ROSSET, Peter; MARTÍNEZ-TORRES, Maria Elena. Rural social movements and agroecology: context, theory and process. **Ecology and Society**, v. 17, n. 3, p. 17, 2012.

\_\_\_\_\_. Agroecología, territorio, recampesinización y movimientos sociales. **Revista de Estudio Sociales**, v. 25, n. 47, 275-299, 2016.

ROVER, Oscar J. Agroecologia, mercado e inovação social: o caso da Rede Ecovida de Agroecologia. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 47, n. 1, 56-63, 2011.

SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. A perspectiva sociológica em agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. **Rev. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 1, p. 18-28, 2002.

STRONZAKE, Judite. Movimientos sociales, formación política y agroecología. **América Latina en Movimiento**, n. 487, p. 27-29, jun. 2013.

UVIN, Peter; MILLER, David. Paths to scaling-up: alternative strategies for local nongovernmental organizations. **Human Organization**, v. 55, n. 3, p. 344-354, 1996.

VON DER WEID, Jean Marc. Scaling up, and scaling further up: an ongoing experience of participatory development in Brazil. São Paulo: AS-PTA, 2000.

VYGOTSKY, Lev. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

WEZEL, Alexander; BELLON, S.; DORÉ, T. Agroecology as a science, a movement, and a practice. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.

WEZEL, A.; BRIVES, H.; CASAGRANDE, M. Agroecology territories: Places for sustainable agricultural and food systems and biodiversity conservation. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 40, n. 2, p. 132-144, 2016.