

# Paradigmas agroecológicos

e suas diferentes abordagens



Antonio Flávio Arruda Ferreira  
Anderson Barzotto  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# Paradigmas agroecológicos

e suas diferentes abordagens



Antonio Flávio Arruda Ferreira  
Anderson Barzotto  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria



Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



## Paradigmas agroecológicos e suas diferentes abordagens 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Antonio Flávio Arruda Ferreira  
Anderson Barzotto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P222 Paradigmas agroecológicos e suas diferentes abordagens 2  
/ Organizadores Antonio Flávio Arruda Ferreira,  
Anderson Barzotto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0479-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.798222207>

1. Ecologia agrícola. I. Ferreira, Antonio Flávio Arruda  
(Organizador). II. Barzotto, Anderson (Organizador). III. Título.  
CDD 630.2745

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A coleção “Paradigmas agroecológicos e suas diferentes abordagens 2” está focada na apresentação científica de trabalhos variados, abordando de maneira categorizada e interdisciplinas as pesquisas, relatos, trabalhos e revisões de literatura que permeiam os aspectos agroecológicos de produção, conservação e seus direcionamentos.

Com essa coleção, tem-se o objetivo de apresentar de forma fácil e aberta os estudos desenvolvidos em instituições de ensino e pesquisa do país, a fim de fortalecer a divulgação dos conceitos da agroecologia, dos sistemas agroecológicos de cultivo e de um caminho sustentável de produção de alimentos e proteção de plantas.

O conhecimento agroecológico vem ganhando notoriedade pois visa superar os problemas ocasionados, à biodiversidade e à sociedade, pela agricultura extensiva, monocultora e do uso excessivo de defensivos agrícolas, tornando a agroecologia uma ferramenta de grande importância para o desenvolvimento sustentável e racional da agricultura.

Além disso, a agricultura sustentável engloba práticas que permeiam as questões político-sociais, culturais, energéticas, ético-ambientais e a agricultura familiar, pontos importantes para a permanência e fixação da população no campo, obtenção de renda e alimentação segura.

Esse viés agroecológico, propõe a produção de diversas espécies vegetais, sem dependência de insumos agrícolas, com baixa mecanização e consumo local dos produtos, beneficiando assim, a biodiversidade regional. Com uma biodiversidade biológica maior ocorre impactos positivos na sociedade, economia e no ambiente, uma vez que nesse sistema tende-se a aumentar a disponibilidade de nutrientes no solo, auxiliar a manutenção dos ciclos biogeoquímicos de forma eficiente e proporcionar o fortalecimento da soberania e segurança alimentar pela produção de várias espécies de plantas.

Contudo, a agroecologia tem como desafio romper com os conceitos e paradigmas para que a produção de alimentos siga um caminho sustentável. Desta forma, para o estabelecimento desse segmento da agricultura precisa-se de organização, consciência pública, estudos de mercado, infraestrutura e, principalmente, de mudanças no ensino, pesquisa e extensão rural para que o conhecimento agroecológico ganhe ainda mais força.

Por fim, essa publicação da Atena Editora, demonstra sua responsabilidade no incentivo de estudos nessa área, preocupando-se com a sociedade, o futuro e a busca por uma agricultura social, econômica, cultural, ecológica e técnico-produtiva.

Antonio Flávio Arruda Ferreira

Anderson Barzotto




## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

QUINCE AÑOS DE PRODUCCIÓN DE JAMAICA (*Hibiscus sabdariffa*) Y SU CADENA AGROALIMENTARIA EN TECOANAPA, GUERRERO


López-Damián, L.J.  
Sampedro Rosas, L.  
Aguilar-Ávila, J.  
Guadarrama Atrizco, V.H.  
Forero-Forero A.V.  
Toribio-Jiménez, J.

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222071>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

EL PROGRAMA SEMBRANDO VIDA: UN MODELO AGROECOLÓGICO DE DESARROLLO PARA LAS COMUNIDADES DESDE LA ÓPTICA DE LOS PARTICIPANTES AL SUR DE MÉXICO


Andrea Loeza Nájera  
María Fonseca Moreno  
Irani Carbajal González  
Leonardo López  
Diana Orbe-Díaz  
Yanet Romero Ramírez  
Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma  
Angela Victoria Forero  
Jeiry Toribio Jiménez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222072>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

COMPONENTES VEGETAIS E ANIMAIS DE NINHO ARBÓREO DE *ACROMYRMEX CORONATUS* (FABRICIUS, 1804)


Larissa Máira Fernandes Pujoni  
Jael Simões Santos Rando  
Viviane Sandra Alves  
Wallace da Silva Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222073>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

BIODIVERSIDADE NO CERRADO BRASILEIRO, AGROECOLOGIA E CONSCIÊNCIA

Naiéle Sartori Patias  
Jaqueline Trindade  
Rayleen Whaiti Lopes da Silva  
Anderson Barzotto  
Antonio Flávio Arruda Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222074>

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>35</b>
ESTUDOS SOBRE ÓLEOS E EXTRATOS DE PLANTAS MEDICINAIS NO CONTROLE DA ANTRACNOSE EM DIFERENTES ESPÉCIES VEGETAIS	
Camila Gomes Pinto	
Thiago Almeida Vieira	
Denise Castro Lustosa	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222075">https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222075</a>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>45</b>
CONTROLE ALTERNATIVO DE <i>Fusarium</i> sp. COM ÓLEOS ESSENCIAIS	
Franciely Borges da Fonseca	
Kater Edi Jacomasso	
Paulo Roberto Peres Kiihl	
Antonio Flávio Arruda Ferreira	
Anderson Barzotto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222076">https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222076</a>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>53</b>
MICROFUNGOS DA AMAZÔNIA MERIDIONAL: EFEITO NO DESENVOLVIMENTO DE <i>Colletotrichum musae</i> E INDUÇÃO DE FITOALEXINAS	
Daiane Lopes de Oliveira	
Flávia Rodrigues Barbosa	
Solange Maria Bonaldo	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222077">https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222077</a>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>65</b>
SECREÇÕES GLANDULARES DE ANFÍBIOS: UMA NOVA ALTERNATIVA PARA PROTEÇÃO DE PLANTAS	
Camila Rocco da Silva	
Katia Regina Freitas Schwan-Estrada	
Solange Maria Bonaldo	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222078">https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222078</a>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>86</b>
JUVENTUDE E AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO ERNESTO CHÊ GUEVARA	
João Paulo de Souza Ferreira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222079">https://doi.org/10.22533/at.ed.7982222079</a>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>91</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>92</b>

# CAPÍTULO 2

## EL PROGRAMA SEMBRANDO VIDA: UN MODELO AGROECOLÓGICO DE DESARROLLO PARA LAS COMUNIDADES DESDE LA ÓPTICA DE LOS PARTICIPANTES AL SUR DE MÉXICO

Data de aceite: 04/07/2022

### Andrea Loeza Nájera

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### María Fonseca Moreno

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### Irani Carbajal González

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### Leonardo López

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### Diana Orbe-Díaz

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### Yanet Romero Ramírez

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

### Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

Departamento de Medicina y Maestría en Salud  
Pública, Universidad Autónoma del Estado de  
Hidalgo, México

### Angela Victoria Forero

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional  
Autónoma de México  
Ciudad Universitaria, CdMx. México

### Jeiry Toribio Jiménez

Facultad de Ciencias Químico-Biológicas,  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero, México

**RESUMEN:** El objetivo de este trabajo se centró en conocer la visión que tienen los participantes de las comunidades integradas al programa sembrando vida. con miras a constatar que los productores están aprendiendo y aplicando practicas agroecológicas que ayudaran a mejorar la salud ambiental y humana, dado que se está disminuyendo el uso de fertilizantes que se usan en la agricultura tradicional y migrando al uso de abonos orgánicos. **Metodología.** Se visitaron 4 comunidades con características de vulnerabilidad en el estado de Guerrero, México y se logró la participación mediante el dialogo y la aplicación de una encuesta estructurada en 79 hombres y 32 mujeres. **Resultados.** Resulta trascendente destacar que entre sus discursos denotan estar contentos aprendiendo la elaboración de diversos abonos orgánicos para acelerar la germinación y producción de cosechas agricolas, maderables y frutales, demostrando que la agroecología es una buena aliada para el campo, ya que hace más fértil los suelos, y previenen y/o controlan plagas o enfermedades, y la salud del productor es salvaguardada. **Conclusión.** El programa sembrado vida es

una buena alternativa para incorporar las practicas agroecológicas al desarrollo del campo, cuidando el ambiente y la integración social de las comunidades más vulnerables. al ser aceptado este programa, la trascendencia social reflejaría resultados positivos, pero si su ejecución no obedece a las necesidades sociales y ambientales estos serían negativos.

**PALABRAS CLAVE:** Agroecología, abonos orgánicos, fertilizantes, programa sembrando vida.

## THE SOWING LIFE PROGRAM: AN AGROECOLOGICAL MODEL OF DEVELOPMENT FOR COMMUNITIES FROM THE PERSPECTIVE OF THE PARTICIPANTS IN SOUTHERN MEXICO

**ABSTRACT:** The **aim** of this work was focused on knowing the vision that the participants of the communities integrated into the sowing life program have. with a view to verifying that producers are learning and applying agroecological practices that will help improve environmental and human health, given that the use of fertilizers used in traditional agriculture is being reduced. **Methodology.** Four communities with vulnerable characteristics were visited in the state of Guerrero, Mexico, and participation was achieved through dialogue and the application of a structured survey to 79 men and 32 women. **Results.** It is important to highlight that among their speeches they denote being happy learning the elaboration of various organic fertilizers to accelerate the germination and production of agricultural, timber and fruit crops, demonstrating that agroecology is a good ally for the countryside, since it makes soils more fertile., and prevent and/or control pests or diseases, and the health of the producer is safeguarded. **Conclusion.** The planted life program is a good alternative to incorporate agroecological practices into farm development, caring for the environment and the social integration of the most vulnerable communities. When this program is accepted, the social transcendence would reflect positive results, but if its execution does not obey the social and environmental needs, these would be negative.

**KEYWORDS:** Agroecology, organic fertilizers, fertilizers, sowing life program.

## INTRODUCCIÓN

El programa sembrando vida, es un programa federal enfocado a la aplicación de prácticas agroecológicas que benefician a los pequeños productores de comunidades marginadas, y que apoyen a disminuir la degradación ambiental, con el aporte de actividades integradas que mejoren la agricultura. Por lo que, participan hombres y mujeres de distintas edades, llevando a cabo actividades desde limpieza de parcelas en desuso, recolecta de diversas semillas, la instalación y desarrollo de centros de capacitación de los participantes, desarrollo de viveros comunitarios, la producción y aplicación de abonos orgánicos, y el desarrollo integral de las comunidades participantes. En el estado de Guerrero, según datos publicados en las redes sociales, este programa se ha implementado en al menos 20 entidades, y ha generado un gran número de empleos con una gran demanda económica, y sobre todo destaca la migración del uso de productos químicos tóxicos para los suelos agrícolas, por estrategias amigables con el ambiente y la salud humana. Es por ello,

que dicho programa es bien recibido y avalado en diversos medios, pero que perciben los agricultores integrados a este programa es poco explorado aún, que con base al aprendizaje de prácticas agroecológicas milenarias usadas por nuestros ancestros que fueron capaces de domesticar varios cultivos de interés agrícola, y que se buscan regresar al uso de abonos orgánicos para disminuir la toxicidad de los agroquímicos que se usan de manera indiscriminada y sin capacitación para los mismos agricultores, esperamos que este programa sea capaz de instaurar estas prácticas para mejorar la producción y calidad de alimentos, revertir los efectos negativos al suelo, agua y aire por la incorporación de la agroecología. Por lo que consideramos que esto es una nueva revolución agroecológica con aspectos sociales, solidarios que conlleven a la sostenibilidad y sustentabilidad de los ecosistemas. Aunado a lo anterior falta la visión de integración de como el programa sembrando vida les ha favorecido de manera integral y si están felices con las practicas agroecológicas que están aprendiendo y aplicando (Secretaría del Bienestar, 2020; Bertoli, 2021; Secretaría del Bienestar, 2021; Diario Oficial de la Federación, 2021)

Para investigar si el nivel de aceptación y adopción de las nuevas tendencias agroecológicas, se diseño y aplicó una encuesta donde se abordan características generales del productor, aspectos socioculturales, económico, y ambientales., destacando el conocimiento de las practicas agroecológicas, cada participante firmó un consentimiento informado y sus datos personales se mantienen en el anonimato. Las comunidades que se encuestaron corresponden a un CAC (Comunidad de Aprendizaje Comunitario) de Coaxtlahuacan, El Salado y Lagunillas municipio de Mochitlán, y Almolonga, municipio de Tixtla de Guerrero., con 111 encuestas aplicadas como se muestra en la figura 1.

## **METODOLOGÍA**

Se visitaron 4 comunidades con características de vulnerabilidad en el estado de Guerrero, México. [COAXTLAHUACAN, LAGUNILLA, EL SALADO, ALMOLONGA] y se logró la participación mediante el dialogo directo con los agricultores y la aplicación de una encuesta estructurada en 79 hombres y 32 mujeres.

Mediante el dialogo se logro establecer empatía con los productores del campo y posteriormente se logró la aplicación de la encuesta, finalmente se logró la apertura para rescatar los comentarios amenos de las personas participantes, esto permitió comprender que los agricultores en general se mostraron interesados en su participación.



Figura 1. Aplicación de encuestas en las diversas comunidades que participan en el programa sembrando vida en el estado de Guerrero.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 111 participantes de las comunidades ya descritas anteriormente, se obtuvieron los datos por el análisis de la encuesta de cada uno de los participantes que quisieron colaborar en cada comunidad fue como se describe en la tabla 1.

CUESTIONAMIENTOS	COAXTLAHUACAN	LAGUNILLA	EL SALADO	ALMOLONGA
<b>Hombres</b>	15	29	20	15
<b>Mujeres</b>	5	19	5	3
<b>Rango de Edad</b>	23 a 76 años	23 a 81 años	22 a 76 años	26 a 68 años
<b>Escolaridad</b>	50% nivel primario 25% secundaria 10% preparatoria y licenciatura 5% posgrado	56% nivel primario 25% secundaria 2% preparatoria 4% licenciatura 2% posgrado 11% sin escolaridad	48% nivel primario 40% secundaria 8% licenciatura 4% sin escolaridad	22% nivel primario 50% secundaria 11% preparatoria y licenciatura 6% posgrado
<b>Actividad económica</b>	98% agricultores 2% ganaderos	90% agricultor 5% jornalero y 5% becario	100% agricultores	100% agricultores
<b>¿Como visualizan el programa sembrando vida?</b>	100% está de acuerdo y feliz con el programa ya que les ayuda en el sustento familiar, apoya la reforestación, el aprendizaje del medio ambiente, el futuro para las nuevas generaciones y apoya a la convivencia de los integrantes			

<b>¿En que invierte el dinero que le proporciona el programa?</b>	50% invierten en el sustento familiar 25% en gasto corriente 25% equipamiento para su trabajo			
<b>Promedio de años de participar en el programa</b>	80% lleva 2 años en el programa 10% menos de un año 10% con 3 meses	100% con 2 años en el programa		
<b>¿La superficie sembrada es propia, rentada o prestada?</b>	75% propio 20% ejido 5% renta	42% renta 35% propia 17% ejido 6% comunal	52% propio 36% rentada 12% ejido	50% rentada 44% propia 6% del ejido
<b>Uso de fertilizantes</b>	15% recibe del programa de fertilizantes 85% ha comprado	46% recibe el programa de fertilizantes 54% ha comprado	64% recibe el programa de fertilizantes 36% ha comprado	28% reciben el programa de fertilizantes 72% ha comprado
<b>Uso de biofertilizantes (abonos orgánicos, lombricomposta, microorganismos de montaña y otros)</b>	17% compostaje 17% bocashi 11% viales 6% caldo de cenizas 23% caldo sulfocalcico 7% caldo bordelés 7% lombricomposta 12% otros			
<b>¿Está dispuesto a migrar del uso de los fertilizantes a los abonos orgánicos para mejorar la salud humana y ambiental?</b>	100% están dispuestos a migrar hacia los abonos orgánicos para incorporarlos a sus campos de cultivos			

Tabla 1. Descripción de la visión de los participantes encuestados en las comunidades favorecidas con el programa sembrando vida

Los participantes refieren estar contentos aprendiendo mucho sobre las nuevas tendencias de la agroecología que esta manejando el programa sembrando vida, así mismo refieren sus deseos de migrar de los fertilizantes a los abonos orgánicos para germinar sus semillas, hacer crecer sus plántulas, prevenir plagas y enfermedades con el cuidado directo en campo. Comentan que aun falta mucho por avanzar, pero están dispuestos a dar el cambio por el bien personal y familiar, ya que como se describe varios de ellos solo tienen nivel primario de escolaridad, pero han trabajado por años sus tierras y han perdido la fertilidad sus suelos, y con el uso de los abonos orgánicos prevén que van a revertir los efectos. Por lo que consideran que en estas prácticas agrícolas es un acierto del programa., pero no descartan que se necesita más capacitación de los agentes técnicos que apoyan cada CAC para mejorar y por supuesto la integración de las universidades haciendo investigaciones dirigidas a fomentar el desarrollo de las comunidades y el campo agrícola. El entusiasmo del trabajo de cada CAC se ve reflejado en las acciones conjuntas que se desarrollan para mejorar la sociedad, como ve en la figura 2.





Figura 2. CAC de la comunidad El Salado, en donde se observan a los participantes en este trabajo.

## CONCLUSIONES

El programa sembrado vida es una buena alternativa para incorporar las prácticas agroecológicas al desarrollo del campo, cuidando el ambiente y la integración social de las comunidades más vulnerables. Al ser aceptado este programa, la trascendencia social reflejaría resultados positivos, pero si su ejecución no obedece a las necesidades sociales y ambientales estos serían negativos.

Los agricultores muestran estar de acuerdo con ese programa, tal parece que es urgente el dejar de utilizar pesticidas que representan riesgos en la salud individual y colectiva, en el entorno ambiental y en su familia, este programa tendrá que detonar resultados positivos. De lo contrario serían netamente negativos.

## REFERENCIAS

Acuerdo No. 312 A-3493 de 2021 [Diario Oficial de la Federación]. Por el cual se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2022. 31 de diciembre de 2021

Bertoli, MA. (16 de febrero de 2021). Sembrando Vida: riesgos y oportunidades frente a la austeridad y la desinstitucionalización. Nexos. <https://economia.nexos.com.mx/sembrando-vida-riesgos-y-oportunidades-frente-a-la-austeridad-y-la-desinstitucionalizacion/>

Secretaría del Bienestar. (22 de junio de 2021). Sembrando Vida reforestará Guerrero con casi 27 millones de árboles. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/bienestar/prensa/sembrando-vida-reforestara-guerrero-con-casi-27-millones-de-arboles?idiom=es>

Secretaría del Bienestar. (6 de noviembre de 2020). Programa Sembrando Vida. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/programa-sembrando-vida>



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

*Acromyrmex coronatus* 18, 19, 24

Agricultores 2, 7, 14, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 88, 89, 90

Agricultura 1, 9, 11, 12, 13, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 46, 67, 72, 79, 86, 88, 89, 91

Agroecologia 24, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 51, 86, 87, 88, 90

Agroecológico 12, 30

Agroecossistemas 30, 32

*Allium sativum* 41

Antracnose 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 55, 91

### B

Biodiversidade 26, 29, 30, 31, 32, 65, 79

Bioensaio 56, 58, 74, 75, 76

Biomassas 26

### C

Camponeses 28

Capim-limão 42, 45, 46, 47, 49, 50

Celeiro agrícola 28

Cerrado 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 83

*Cinnamomum zeylanicum* 41, 51

Comunidade 29, 86

Controle alternativo 35, 37, 42, 45, 46, 53, 54, 65, 79

Controle biológico 54, 55, 61

*Copaifera langsdorfii* 41

Cravo-da-índia 35, 41

Crescimento micelial 41, 45, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 72, 78

Cultivo orgânico 46

### E

*Eucalyptus citriodora* 38, 43, 63

*Eugenia caryophyllata* 41

Extratos 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 51, 52, 54, 64, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 83

## F

Fitocomplexos 36

Formigas 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 69

*Fusarium* sp. 45, 46, 47, 48, 49, 50

## H

*Hibiscus sabdariffa* 1, 2, 10, 11

## I

Igualitário 31

## J

Jamaica 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11

## L

Latifúndios 31

## M

Medicamentos 66

Metabólitos 66, 74

Microorganismos 32, 65, 67, 71

Modelo holístico 9

Monocultura 26, 29, 31, 89

## N

Nim indiano 41

Ninhos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

## O

Óleos vegetais 41, 55

## P

Pequenos produtores 46

Plantas medicinais 35, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 51, 64

Plantas nativas 46

## Q

Quenquéns 19, 20

## R

Reciclagem 31

Revolução 27, 28, 30, 33

## S

Saúde 31, 37

Socioambientais 29, 30

Sustentável 26, 29, 30, 31, 32, 33, 46, 51

## T

Transformação 28, 31

## V

Variedades 3, 10

# Paradigmas agroecológicos

e suas diferentes abordagens



🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# Paradigmas agroecológicos

e suas diferentes abordagens



🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022