



AGROECOLOGIA EM FOCO



Editora Poisson

Volume **4**

Editora Poisson

Agroecologia em Foco Volume 4

1ª Edição

Belo Horizonte
Poisson
2020

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais

Ms. Davilson Eduardo Andrade

Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas

Msc. Fabiane dos Santos

Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia

Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC

Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy

Ms. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A281

Agroecologia em Foco - Volume 4/Organização

Editora Poisson - Belo

Horizonte - MG: Poisson, 2020

Formato: PDF

ISBN: 978-65-86127-56-0

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

**1. Agroecologia 2. Ecologia.3.
Agricultura I. Título**

CDD-577

Sônia Márcia Soares de Moura - CRB 6/1896

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

www.poisson.com.br

contato@poisson.com.br

SUMÁRIO

Capítulo 1: Butiá promovendo interações agroecológicas: um relato de experiências nos Territórios Rurais Missões e Fronteira Noroeste no Rio Grande do Sul..... 08

Gabriela Coelho-de-Souza, Juliana Severo, Josué Schneider Martins, André Rocha Camargo, Fábio Rucks

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.01

Capítulo 2: Agroecologia e educação profissional do campo..... 12

Germano de Barros Ferreira, Alexsandra Maria da Silva, Paulo José de Santana, Valdiane Soares da Silva

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.02

Capítulo 3: Práxis agroecológica: Minicursos como ferramenta para aliar a teoria e prática na construção de conhecimentos..... 28

Daniel de Souza Lemos, Deiziane Lima Cavalcante, Adelita Chaves Maia, Gizelia Barbosa Ferreira

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.03

Capítulo 4: Experiências na Extensão Universitária no Assentamento Abril Vermelho – Belém, Pará 31

Erika da Silva Alves, Jonathan Dias Marques, Vânia Silva de Melo, Mário Lopes da Silva Júnior, Leandro Frederico Ferraz Meyer

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.04

Capítulo 5: Estudo comparativo de consciência e sensibilidade de moradores da cidade de Santos, SP, sobre segurança alimentar..... 39

Wanessa Andrade Pires, Flávia Rocha dos Santos Brito, Luiz Carlos Teixeira do Nascimento, Mohamed Ezz El-Din Mostafa Habib

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.05

Capítulo 6: O que você alimenta quando se alimenta? ComerAtivaMente: Um grupo de consumo responsável como estudo de caso 47

Leda Lorenzo Montero, Andréa de Barros Barreto, Fabiana Gonçalves Picagli Leite Ribeiro

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.06

Capítulo 7: Relato de experiência: O extrativismo e beneficiamento da Castanha do Brasil como alternativa de produção agroecológica na Cooperativa dos Agricultores do Vale do Amanhecer (COOPAVAM), no Município de Juruena - MT 57

Edinéia Souza Nunes, Ronaldo José Neves (in memoriam), Josiane Silva Costa dos Santos, Marcela de Almeida Silva, Sandra Mara Alves da Silva Neves, Grazielle Oliveira Aragão Servilha

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.07

SUMÁRIO

Capítulo 8: O extrativismo do babaçu (*orbignya speciosa*) como fonte alternativa de renda para os agricultores do Assentamento Antônio Conselheiro – MT, Brasil..... 60

Edinéia Souza Nunes, Ronaldo José Neves (in memoriam), Arilson Hoffmann, Thiziane Helen Lorenzon, Marcela de Almeida Silva, Sandra Mara Alves da Silva Neves

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.08

Capítulo 9: Avaliação de cultivares de milho crioulo e seu resgate na agricultura familiar em Rio Pomba - MG..... 69

Simone Rossetto da Silva, Amanda Silva Dutra Vieira, Eli Lino de Jesus

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.09

Capítulo 10: Análise sobre a agricultura familiar na comunidade de Carará Mirim:/MA 72

Maria Suely Quadros de Sousa, Ilka South de Lima Cantanhêde, Olga Oliveira dos Anjos, Adelana Maria Freitas Santos, Luciano Cavalcante Muniz, Natanael Castro Vilhena

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.10

Capítulo 11: Agroecologia e o fortalecimento do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro, em São Gabriel da Cachoeira, AM. 76

Ramom Weinz Morato, Marina Yasbek Reia, André Menezes Vianna, Carlos Gabriel Gonçalves Koury

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.11

Capítulo 12: Associativismo e mercados locais: Estratégias de resistência de agricultores urbanos da Zona Oeste do Rio de Janeiro..... 79

Lara Angelo Oliveira, Lucimar Santiago de Abreu

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.12

Capítulo 13: Tecnologia social e geração de renda: O Programa de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) no Território Caparaó, ES..... 84

Arnaldo Henrique de Oliveira Carvalho, Célio Ricardo da Silva Alvarez, Luciana Ferreira da Rocha Sant'Ana, Rafael de Almeida, Vanilza Quadra de Mendonça

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.13

Capítulo 14: Produção e autonomia: Uma primeira inserção à Comunidade Nossa Senhora da Boa Esperança, no Município de Acará- Pará 87

Hugo Luiz Cordovil de Freitas, Ana Julia Mourão Salheb do Amaral, Lidia Lacerda, Heloisa Helena Feio Ramos, Diego Andrews Hayden Gonçalves, Bruna da Silva Cavalcante

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.14

SUMÁRIO

Capítulo 15: Importância dos quintais agroflorestais na Comunidade do Broca, Município de Santa Luzia do Pará..... 92

Dágila Melo Rodrigues, Airla Silva Sousa, Erika Soares Gomes, Taiana Carvalho Paiva, Luiz Cláudio Moreira Melo Júnior

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.15

Capítulo 16: Tradição e conhecimento sobre plantas medicinais: Uma viagem por terreiros de Umbanda e Candomblé na Zona da Mata de Minas Gerais..... .96

Patricia Aparecida de Carvalho, Vanessa Maria de Souza Barros, Pauline Zonta de Lima, Helton Nonato de Souza

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.16

Capítulo 17: Aldeia Bacaval e o desafio do resgate cultural indígena..... .103

Thereza Cristina Utsunomiya Alves, Getúlio Pereira Rodrigues, Leonardo Rodrigues dos Santos

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.17

Capítulo 18: Alimentos de proximidad en Córdoba: Una investigación acción en Sistemas Agroindustrial y Agroecológico. 107

Lidia Catalina Bisio, Silvia Laura Ryan, Gerardo Antonio Bergamín, Cynthia Gisela Garay, Ornela Paz Ruggia, César Fernando Carballo, Natalia Dalpino

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.18

Capítulo 19: Variabilidade espacial na fertilidade de um Argissolo sob manejo orgânico comparado à mata nativa 118

Albéryca Stephany de Jesus Costa Ramos, Stéfanny Barros Portela, Almerinda Amelia Rodrigues Araujo, Vinicius Ribamar Alencar Macedo, Altamiro Souza de Lima Ferraz Júnior

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.19

Capítulo 20: Propagação por estaquia de *Euphorbia tirucalli* L. em diferentes substratos 122

Conceição Aparecida Cossa, Maria Aparecida da Fonseca Sorace, Elisete Aparecida Fernandes Osipi, André Henrique Utrera Marchi, Mauren Sorace, Ruan Carlos da Silveira Marchi, Robinson Osipe, Catharina Bertollini Vassão, Gizele Spigolon Figueiredo

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.20



SUMÁRIO

Capítulo 21: Efeito da distribuição espacial de árvores sobre a qualidade de grãos e bebida de cafeeiros sombreados 125

Francisco José Silva Neto, Kátia Priscilla Gomes Morinigo, Nathalia de França Guimarães, Anderson de Souza Gallo, Maicon Douglas Bispo de Souza, Anastácia Fontanetti, Rubismar Stolf

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.21

Capítulo 22: Parasitismo natural por forídeos parasitoides de *Atta sexdens* em área de vegetação natural 132

Renata Cunha Pereira, Omar Eduardo Bailez, José Olívio Lopes Vieira Júnior, Thalles Alves França, Fabíola Aparecida Pimentel, Pedro Henrique Nogueira Abib, Ana Maria Matoso Viana-Bailez

DOI: 10.36229/978-65-86127-56-0.CAP.22

Autores:..... 140

Capítulo 18

Alimentos de proximidad en Córdoba: Una investigación acción en Sistemas Agroindustrial y Agroecológico

Lidia Catalina Bisio

Silvia Laura Ryan

Gerardo Antonio Bergamín

Cynthia Gisela Garay

Ornela Paz Ruggia

César Fernando Carballo

Natalia Dalpino

Resumen: Esta investigación tuvo como objetivo analizar la complejidad de la producción de alimentos a partir de atributos de sustentabilidad que permitan evaluar diferentes sistemas, desde la percepción de los productores. Se trabajó en el periurbano de Córdoba con experiencias de los paradigmas agroecológico y agroindustrial. Los ejes teóricos guías abordaron el objeto de estudio desde el pensamiento complejo, permitiendo la emergencia de articulaciones y lo multidimensional en la evaluación de la sustentabilidad. Sustentabilidad es un término dinámico y controversial. Se utilizó el Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales (MESMIS). La metodología de investigación-acción participativa posibilitó la expresión de la mirada de los productores, desarrollar esta metodología significó construir y reconstruir los instrumentos, técnicas y estrategias durante la investigación e implicó un proceso de trabajo de gabinete teórico-práctico para la formación del equipo. Las primeras entrevistas mostraron la relevancia de incorporar a las cuestiones sociales las creencias, concepciones, proyectos de vida y espiritualidad. En los talleres se observó que las condiciones de comercialización son determinantes para la construcción de las nociones de calidad del producto, rentabilidad y sustentabilidad de los sistemas y se corresponden al enfoque desde el cual el productor produce y se relaciona, evidenciando los diferentes sentidos que tiene un mismo término. Las estrategias de qué hacer y cómo, se deciden tanto desde aspectos económicos como sociales. Estos estudios permitieron el ejercicio de mirar en forma compleja la realidad para contribuir a una toma de decisiones productivas y tecnológicas íntimamente ligadas a qué alimento se consume y qué alimento se quiere consumir.

Palabras claves: producción de alimentos, sustentabilidad, investigación-acción.

1. INTRODUCCIÓN

Este grupo de investigación ha centrado en los últimos 10 años sus objetivos de trabajo en la problemática del desarrollo rural desde una perspectiva integral y compleja, con eje en la sustentabilidad y la soberanía alimentaria.

En este trabajo, ya concluido, se consideró la complejidad del análisis de la producción de alimentos y sus relaciones con la sustentabilidad en sistemas de producción de alimentos de proximidad de la ciudad de Córdoba, concebidos desde distintos paradigmas productivos, el agroindustrial y el agroecológico.

Para ello la elección del método de la investigación atendió a estas relaciones y la propuesta se validó a partir de la participación de los diferentes actores, lo cual permitió aproximarse a una interpretación reflexiva de la realidad. Esta complejidad metodológica de construcción de saberes pretendió realizar aportes para la investigación cualitativa junto a reflexiones para la generación de políticas públicas.

Se utilizó el Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales (MESMIS), para la comparación de la sustentabilidad de los sistemas seleccionados. Al considerar las percepciones de los productores fue necesario refocalizar la forma de incorporar aspectos y temáticas citadas por ellos, realizando ajustes metodológicos previstos en la aplicación de este método. Según Masera et al. (2000) “la evaluación de sustentabilidad es un proceso cíclico que tiene como objetivo el fortalecimiento de los sistemas de manejo y de la metodología utilizada”. Altieri (2004) advierte que “para poder observar el comportamiento de los agroecosistemas en las dimensiones socioeconómica y ambiental, es indispensable considerar a la sustentabilidad como un aspecto que debe ser analizado de acuerdo con el contexto social en el cual está inserto, basándose en el conocimiento local y lo que éste reconoce como sustentable, más allá de toda la base de estudios ya realizados sobre el asunto.” De este modo, habrá posibilidad de observación del nivel de transición agroecológica y de las perspectivas de las familias agricultoras frente a nuevas propuestas tecnológicas productivas y organizacionales.

2. DESARROLLO

2.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La propuesta desde lo metodológico implica la construcción de un abordaje teórico y sus instrumentos que faciliten un enfoque integral para entender la realidad. El objetivo de este trabajo fue evaluar la sustentabilidad a nivel predial, en forma participativa tomando como estudios de caso a productores de alimentos -modelos agroindustrial y agroecológico- en sistemas de distintos ámbitos de proximidad de la ciudad de Córdoba. Se tornó necesario redimensionar la complejidad de la sustentabilidad y plantear cuestiones metodológicas que permitieran la emergencia de estos nuevos aspectos.

Los sistemas analizados responden a diferentes paradigmas técnico-productivos aportando así a la comprensión de cada uno de ellos. Las discusiones sobre desarrollo, sustentabilidad y producción de alimentos llevan implícitos los paradigmas científicos tecnológicos en los que se basan y es por ello que se consideró oportuno abordarlos para el análisis de esta investigación. Kuhn (1962) se refirió a paradigmas como un conjunto de “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”. Se identifican dos vertientes: la agroindustrial y la agroecológica, que se refieren a un modelo de ciencia y tecnología al servicio de un modelo de desarrollo.

Hoy el desafío es trabajar en un paradigma holístico con una visión integrada de la realidad, recuperando los ciclos y ritmos de la naturaleza considerando la complejidad e interacciones de la producción de alimentos.

La complejidad del análisis de la sustentabilidad se intensifica en el momento en que ésta se relaciona con los paradigmas y se analiza desde una visión integral de la vida como cita Capra (1986), “La nueva visión de la realidad de que hemos estado hablando se basa en la comprensión de las relaciones y dependencias recíprocas y esenciales de todos los fenómenos: físicos, biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Esta visión va más allá de los actuales límites disciplinarios y conceptuales y nuevas instituciones la perseguirán.”

Sustentabilidad es un término dinámico y complejo, que parte de un sistema de valores que va validándose a lo largo del tiempo, por lo que es prácticamente imposible coincidir en una única definición (Verona, 2010). Existe, sin embargo, cierto consenso sobre el significado del término sustentabilidad, en relación a la necesidad de reducir la contaminación ambiental, eliminar los desperdicios y disminuir el

índice de pobreza. Para Gliessman (2001) “la agricultura sustentable es un proceso que reconoce la naturaleza sistémica de la producción de alimentos, forrajes y fibras, equilibrando con equidad, preocupaciones relacionadas a la salud ambiental, justicia social y viabilidad económica entre los diferentes sectores de la población, incluyendo distintos pueblos y diferentes generaciones.”

Para la operacionalización del concepto de sustentabilidad resultan indispensables la evaluación, el monitoreo y la cuantificación de indicadores de sustentabilidad de un agroecosistema. Entre las distintas propuestas metodológicas se eligió el MESMIS, en el cual Masera et al. (2000) y Spiaggi, E., et al, G. (2009) reconocen como indispensables ciertos atributos para determinar una situación de agricultura sustentable: Productividad; Estabilidad; Resiliencia; Confiabilidad; Adaptabilidad; Equidad y Autodependencia. Así, éste estudio se realiza desde un enfoque de investigación acción participativa –IAP-, basado en la participación de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio (Sirvent, 2003). Los acuerdos y miradas territoriales de cada uno de los diferentes actores enriquecen las discusiones y aprendizajes y permiten el diálogo entre los saberes teóricos y prácticos. De este proceso participativo surgió ir más allá de las variables e indicadores considerados en un primer momento y colocarse a la escucha de los diferentes paradigmas, donde aparecieron como aspectos citados por los productores la conciencia cósmica mística, la conciencia de especie, trascender lo individual, la forma de definir naturaleza, la cuestión energética y el alimento sano.

En referencia a la conciencia mística Capra (1986) explica “puesto que la visión integral de la vida no está limitada a organismos individuales y puede extenderse a los sistemas sociales y económicos, podemos afirmar que los grupos, las sociedades y las culturas poseen una mente colectiva, luego poseen una conciencia colectiva...podemos seguir las teorías de Jung...los conceptos de una mente planetaria y una mente cósmica pueden relacionarse con una conciencia planetaria y una conciencia cósmica, ya está comprobado que estas conciencias están interactuando y es desde estas mentes que tomamos las decisiones”

En este sentido, los aportes sobre el desarrollo a escala humana de Max Neef permitieron sumar al análisis cuestiones socioculturales abriendo paso a la consideración de la conciencia mística y lo espiritual en la lectura de la realidad. Este autor diferencia las necesidades humanas de los satisfactores de esas necesidades. Para Max Neef (2009), “Las necesidades humanas fundamentales son pocas, delimitadas y clasificables. Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia a través del tiempo y de las culturas es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades...Cada sistema económico, social y político adopta diferentes estilos para la satisfacción de las mismas necesidades humanas fundamentales. El cambio cultural es consecuencia - entre otras cosas- de abandonar satisfactores tradicionales para reemplazarlos por otros nuevos y diferentes.” Así este trabajo basó su búsqueda de nuevas formas de explicar el porqué hace lo que hace el actor social, en el marco de su contexto y sus intereses.

3. METODOLOGÍA

Se seleccionaron tres estudios de caso, en primera instancia se recabó información secundaria, con la finalidad de explicar el contexto y problemática territorial. En segunda instancia se recurrió a información primaria por medio de entrevistas, talleres y reuniones de trabajo.

Se realizaron las primeras entrevistas para obtener la descripción y percepción del productor de su sistema, para “explicar las intenciones y los principios de los procedimientos que se ponen en práctica” (Bourdieu, 1999) y que la entrevista permita como cita dicho autor “ejercer una escucha activa y metódica alejada del *laissez faire* como del dirigismo del cuestionario”. Para lograr esto, el entrevistador no pretende direccionar el encuentro hacia su visión, sino facilitar la emergencia del relato del actor social y la expresión de sus sentires, vivencias, tradiciones, historias y aprendizajes condicionantes de la situación de su sistema.

La entrevista consideró dos dimensiones: la tecnológico-productiva-ambiental y la socioeconómica. Las discusiones teóricas develaron el peso de cuestiones cualitativas y sociales como calidad de vida, las aspiraciones de los diversos actores, su espiritualidad, y sus expectativas entre otras. A partir de las primeras entrevistas y de lo producido en los talleres de construcción de indicadores, se replantea la segunda entrevista en función de los aspectos considerados relevantes por los productores como cosmovisión y espiritualidad.

Se caracterizaron los agroecosistemas y su manejo en su contexto socioeconómico y ambiental. Se determinaron los criterios de diagnóstico o variables en las dos dimensiones abordadas y sus indicadores,

resultando, para la Dimensión tecnológico-productiva y ambiental: Conservación de la vida en el suelo; Manejo de agua de uso múltiple; Riesgo de contaminación (personas, aire, agua, suelo); Eficiencia energética e Insumos para la producción. Para la Dimensión socioeconómica: Ingreso Global / Rentabilidad; Organización funcional /distribución del trabajo y de las decisiones; Subsistencia; Entendimiento; Conocimiento y conciencia ecológica; Participación y Libertad.

Seguidamente, se determinaron los indicadores apropiados en función de las variables seleccionadas. A modo de ejemplo, en la dimensión tecnológico-productiva y ambiental:

Variables de diagnóstico	Indicador
Conservación de la vida en el suelo	Cobertura del suelo (%)
	Diversificación / rotación de cultivos
	Materia Orgánica Relativa
	Estructuración y agregados
	Presencia de macrofauna
	Prácticas de labranza
	Malezas indicadoras de fertilidad
En la dimensión socio-económica:	
Variables de diagnóstico	Indicador
Organización funcional /distribución del trabajo y de las decisiones	Por género
	Por generaciones (juventud)
	Quiénes trabajan en el predio
	Quiénes trabajan Afuera
	Forma social del trabajo (asalariado y/o familiar permanente, temporaria)
Subsistencia	Alimentación:
	¿Cómo tienen que ser los alimentos para su familia?
	¿Cómo son? ¿Cómo accede a los alimentos?
	Trabajo:
	¿Cubre las necesidades de su familia? ¿Cree que trabaja en buenas condiciones? ¿Considera que la carga de su trabajo es adecuada?
	Vivienda:
	entorno, tipo de tenencia de la tierra, tipo de vivienda preocupaciones ventajas limitantes
	Salud:
	¿Le permite ocio y descanso? ¿Practica algún deporte? tiene obra social si aparece un concepto de salud

A modo de ejemplo, en la variable *Subsistencia*, se explicitan las preguntas utilizadas para indagar sobre cada uno de sus indicadores. Se realizaron las mediciones y monitoreo de los indicadores y se finalizó con la presentación e integración de los resultados.

4. CARACTERIZACIÓN DE LOS AGROSISTEMAS

Los agrosistemas analizados se encuentran en la subregión conocida como Pampa loéssica Alta, con suelos bien a algo excesivamente drenados, con lomadas onduladas o suavemente onduladas, capa freática profunda y desarrollados en condiciones climáticas semiáridos. Los materiales que dieron origen a estos suelos constituyen sedimentos eólicos de granulometría variada, desde franco arenosos, francos a franco limosos. El área de estudio, se clasifica en aptitud de uso como Suelos Clase III.

El clima de la zona de estudio es semiárido, caracterizado por un régimen térmico con una temperatura media anual de 16° C, una amplitud térmica de 14° C y un período libre de heladas de 265 días. Las

precipitaciones promedio anuales son de 700 mm con un período lluvioso que se extiende de octubre a marzo. El déficit hídrico presenta una variación de 180 mm a 220 mm.

El cinturón verde de Córdoba está conformado por pequeñas unidades productivas de 2 a 15 hectáreas que se explotan de forma intensiva destinadas a la actividad frutihortícola. En la zona norte, se producen hortalizas livianas, como verduras de hoja, berenjenas, tomates y chauchas. La zona sur se especializa en hortalizas pesadas como papas, zanahorias y batatas.

Si se piensa en un sistema territorial complejo, tenemos que considerar que el cinturón verde de Córdoba no es sólo el que está delimitado por el ejido de la ciudad sino que es mayor, abarca el área metropolitana de Córdoba, incluyendo la zona de Colonia Caroya, Jesús María, Colonia Tirolesa, Estación General Paz, Juárez Celman, Guñazú, Monte Cristo, entre otros.

En los últimos 25 años, la pérdida de territorio de cultivo hortícola en Córdoba fue drástica. Las causas son variadas y están vinculadas a la presión inmobiliaria y al avance de la frontera sojera. La cantidad de productores se redujo a la mitad -de 450 productores quedan 220- y del cinturón verde que está pegado a la ciudad quedan solo 120 productores ya que el resto se ha reubicado donde hay agua como Río I, Villa María, Jesús María, Colonia Caroya, Capilla de los Remedios. La mayoría de los productores son convencionales, comercializan sus productos en el Mercado de Abasto de Córdoba y forman parte de la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba, a través de la cual reciben capacitación, asistencia técnica, beneficios para la adquisición de insumos y articulaciones institucionales con organismos estatales y privados.

Los productores agroecológicos y en transición forman parte de redes de servicios de extensión rural de los Ministerios de Agricultura provincial y nacional, de la Universidad Nacional de Córdoba, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, compartiendo estrategias de comercialización de cadena corta, organizados en varias ferias agroecológicas, venta de bolsones por pedido, entre otras.

5. MEDICIÓN Y MONITOREO DE INDICADORES

Seguidamente, se diferenciaron variables y se valoraron los indicadores seleccionados. Algunas variables son compuestas, explicadas por varios indicadores y otras representan la lectura de un indicador. Las variables compuestas se calcularon según la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de las variables compuestas (VV)} \quad VV = \sum / S$$

Donde VI es el valor del indicador y S el número de indicadores que conforman cada variable.

La valoración se realizó teniendo en cuenta que los indicadores seleccionados tienen diferentes unidades de medición (porcentajes, valores monetarios, índices y datos cualitativos), lo cual no permite la comparación directa entre ellos, se construyó una escala estandarizada (valor de juicio) que representa el valor de los indicadores con relación a la situación deseable. Para ello, se definieron condiciones máximas y mínimas de sustentabilidad, según criterios establecidos por el equipo de trabajo. En este caso, teniendo en cuenta las características de los agrosistemas, se le asignó un valor entre 1 y 5 a cada indicador, mediante un proceso interactivo con los facilitadores y actores involucrados en la investigación. A modo de ejemplo, en el Cuadro 1 se presentan los rangos y criterios de valoración de algunos de ellos.

Cuadro 1. Ejemplo de rangos y criterios de evaluación

Riesgo de contaminación (personas, aire, agua, suelo)	
Valor	Característica
1	Usa agroquímicos sin restricciones
2	Usa pero respeta valores críticos
3	Utiliza siempre a bajas dosis
4	No utiliza agroquímicos, pero aplica fertilizantes químicos y tiene efecto deriva
5	No utiliza agroquímicos
Participación	
Valor	Característica
1	No en actividades colectivas y no es miembro de una organización
2	Relativa en actividades colectivas y no es miembro de una organización
3	Colabora actividades colectivas, es miembro de una organización
4	Contribuye en actividades colectivas, es miembro de una organización e interactúa
5	Militante en actividades colectivas, es miembro de una organización e interactúa

Asimismo, se hizo el cálculo del Índice general de sostenibilidad

$$IGS = \frac{\sum}{N}$$

Donde N es el número de variables.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS

Breve descripción de casos de estudio y presentación de los resultados a través de gráficos radiales

7. SISTEMA CONVENCIONAL

Este caso de agricultura familiar se ubica en el cinturón verde norte, con una superficie de 10 hectáreas propias y una trayectoria de cuatro décadas de producción de alimentos frescos, respondiendo a la adopción de las tecnologías propuestas por el modelo del paradigma agroindustrial. Actualmente, produce hortalizas livianas y de hojas, en mediería. El productor es el único miembro de la familia a cargo del sistema productivo, vende sus productos en el Mercado de Abasto de Córdoba.



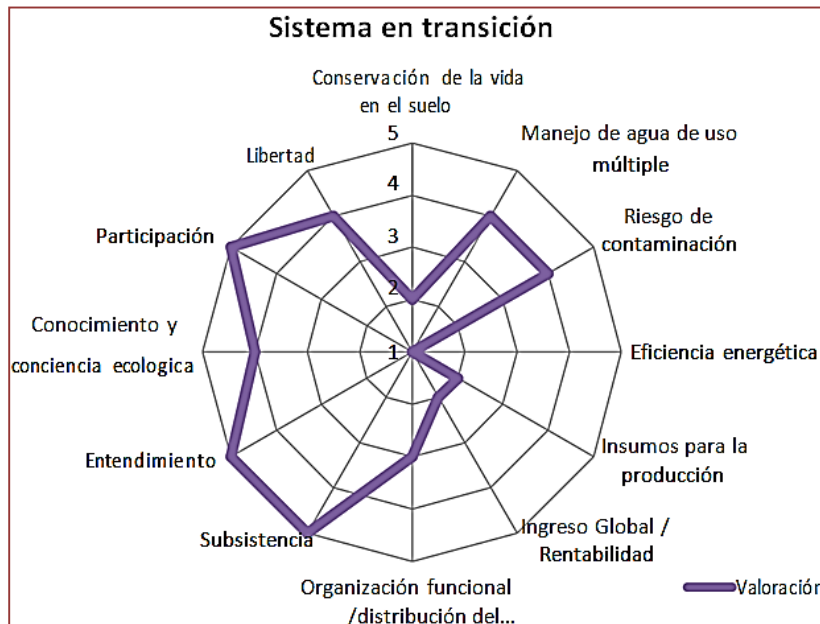
La variable de mayor valor es la de Ingreso global. Los insumos de producción son externos al sistema, la energía utilizada es fósil, aplica agroquímicos y el riego es por inundación.

Se verifica un adecuado nivel de entendimiento del manejo de su sistema, por estar informado y recibir asesoramiento. Su estrategia económico-productiva le posibilita un buen nivel de subsistencia, y lo condiciona a los parámetros de “calidad” impuestos por el mercado. Al ser cuestionado sobre la producción agroecológica, la caracteriza limitándola a la no aplicación de productos químicos. Participa de la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba – APRODUCO-.

Las características de sustentabilidad de este sistema según el $IGS=31/12= 2.5$

8. SISTEMA EN TRANSICIÓN

Esta unidad productiva de agricultura familiar se ubica en la zona rural de Colonia Tirolesa, con una superficie propia de 5 hectáreas de las cuales 2 están en producción desde hace 3 años y después de un período de inactividad productiva de 20 años. Actualmente, produce hortalizas de fruto y de hojas. El productor y su madre están a cargo del sistema productivo, venden sus productos en la Feria de Colonia Tirolesa. Su ingreso global contempla ingresos extraprediales.

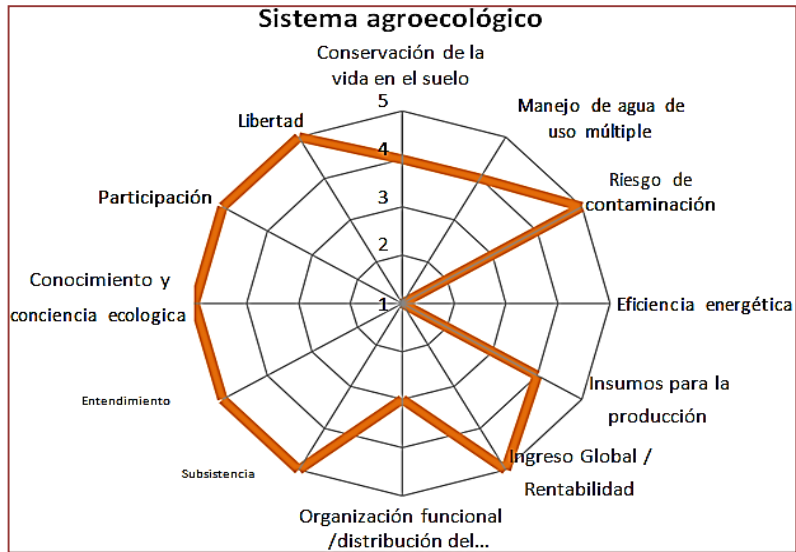


Ha iniciado procesos de autoabastecimiento de semillas, utiliza energía fósil, tiene problemas de contaminación por deriva y el manejo del agua es adecuado.

En la variable entendimiento se observó información y asesoramiento. Maneja conocimientos agroecológicos y aspira consolidarlos a lo largo del tiempo como forma de vida. Participa de la Feria de Colonia Tirolesa y con otras asociaciones e instituciones públicas. El IGS del sistema es = $42/12= 3.5$

9. SISTEMA AGROECOLÓGICO

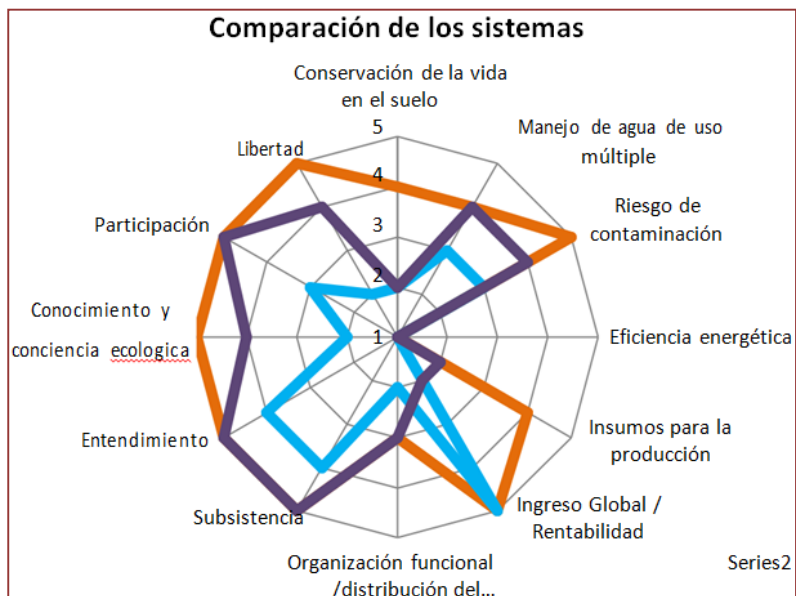
Este caso de agricultura familiar se ubica en el cinturón verde sur de Córdoba capital, con una superficie de 45 hectáreas arrendadas y una trayectoria de quince años de producción biodinámica de hortalizas pesadas y cereales, viniendo de un sistema de producción convencional. El productor es el único miembro de la familia a cargo del sistema productivo, vende sus productos en forma directa al consumidor.



Produce su semilla, no utiliza productos químicos, importa abono orgánico. El agricultor está a cargo de la unidad de producción y contrata mano de obra temporaria. Participa de la Asociación de Productores Biodinámicas, en la que realiza actividades como formador y en procesos de extensión en diferentes niveles educativos. Manifiesta conformidad con su ingreso y forma de vida. El IGS del sistema es = $51/12=4.25$

10. COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS

Como se manifiesta en los IGS, se corrobora en la superposición de los gráficos radiales los diferentes niveles de sustentabilidad de cada uno de los casos de estudio analizados en las dimensiones consideradas.



En términos generales se observó que el productor convencional, centró su preocupación en el producto, la comercialización y el contexto. En contraposición, en los sistemas de transición y agroecológico se evidencian objetivos más complejos de sus estrategias productivas en las cuales el qué producir tiene que

ver con el cómo producir y con quién hacer esa producción, para qué hacerla y a quién y cómo venderla. Al mismo tiempo, manifiestan un fuerte acento en cuestiones referentes a cosmovisión del mundo, a la salud y al alimento, reposicionando la espiritualidad en su accionar, apareciendo también como religiosidad, misticismo e incluso, la concientización ecológica. Las familias tienen un principio o valor intrínseco/principal: el tema de la producción de alimentos sanos, el cual es parte de una forma de vida familiar, una educación, una cultura y una relación integral con el ambiente y el mundo.

En el caso de los productores en transición agroecológica y los convencionales, se visualiza que la espiritualidad o religiosidad, no está vinculada al modo de producción, y en los primeros, su nivel de conciencia ecológica está ligado a la no aplicación de agrotóxicos.

Es decir que el modo de vida y de producción de los productores agroecológicos está centrado en su sentir, pensar y hacer, primero para el bien familiar, y después a modo de integración social proyectan su estilo en el contexto territorial a los consumidores y vecinos. Para los convencionales, el enfoque de la producción está ligado principalmente a la venta de sus productos en el mercado, donde los compradores generalmente son intermediarios (verduleros, supermercados, etc.) que consideran la calidad de los productos, en función de sus características de imagen y organolépticas. Los agroecológicos comercializan sus productos directamente a consumidores finales.

Para poder indagar sobre los aspectos de la conciencia y sus niveles organizamos una entrevista que abordara, no solo sobre los indicadores seleccionados desde el ámbito académico, sino que se fue construyendo otros aspectos que aparecieron en la primera entrevista. Tomamos algunos aspectos que ayudó del MESMIS, pero en la confrontación de los paradigmas para poder dar cuenta de las diferencias que aparecían para un mismo concepto ejemplo calidad fue necesario buscar otras estrategias que nos permitieran explicar estas cuestiones.

11. CONCLUSIONES

Las estrategias desarrolladas por cada uno de los casos de estudio, permitieron complejizar el análisis de la sustentabilidad. Se optó por comprender las cuestiones de sustentabilidad ubicadas en un contexto socioeconómico y como concepto aplicable a lo largo de un período de tiempo.

La metodología implementada desde el diálogo con los productores y la confrontación de paradigmas mostró la complejidad del análisis, y el mayor desafío fue incorporar los aspectos referentes a su espiritualidad y cosmovisiones de mundo, como también las distintas interpretaciones y significados de algunos atributos como “calidad”, “alimento”, “naturaleza”.

En función de lo producido en entrevistas y talleres se analizó la información a partir de dos dimensiones. La primera dimensión, tecnológico-productiva y ambiental mostró que la experiencia agroecológica se destacó en su estrategia integral en el uso de la tierra, eligiendo cultivos como, papa, ajo, trigo, que permiten diferir y ampliar los tiempos y modos de comercialización.

En relación con aspectos físicos y de infraestructura, en todos los casos acceso a transporte, electricidad, infraestructura de trabajo, galpones, maquinarias, acceso al agua para consumo humano y de riego. Se pudo diferenciar en la unidad agroecológica la percepción de un lugar físico con características energéticas que mejoran el buen vivir y convivir. Para quienes trabajan en el ámbito de la agroecología el no ser propietarios de la tierra pasa a ser determinante pues es necesario invertir en tiempo para la recuperación de suelos dentro de los procesos de equilibrar los sistemas. En el Cinturón Verde de Córdoba, actualmente la mayor de las preocupaciones es la presión inmobiliaria.

La segunda dimensión, socioeconómica, manifestó la problemática de lo polisémico de los términos, por ejemplo en cuestiones de calidad del producto, al confrontar los paradigmas. En ese sentido, cobra vital importancia el análisis de la construcción de la calidad teniendo en cuenta enfoques como el actor-red (Callon et al., 2002; Mac Kenzie y Muniesa, 2007) y la teoría de las convenciones (Boltanski y Thévenot, 2006; Karpik, 2010). Estas perspectivas nos muestran a la calidad como un proceso social, donde la calidad de un producto no es sólo un atributo subjetivo, sino que tiende a estabilizarse y objetivarse en función de acuerdos entre las partes que negocian esas calidades en función de sus opiniones, inspiraciones, afectividades o reglas (supermercados y proveedores, ambientalistas y productor, verdulero y consumidor, productor y vecino, etc.).

La teoría de las convenciones sostiene que la calidad es una de las fuerzas que lideran la conformación de nuevos mercados, además de tener poder sobre el precio y la información.

Así, la calidad de un producto fresco para el paradigma agroindustrial está relacionada con su apariencia física en contraposición a la calidad agroecológica donde prevalece el atributo de alimento sano, por su inocuidad y valor nutritivo independientemente de su aspecto. Esta calidad centrada en lo visual conlleva a una elección de prácticas de tecnología de insumo con uso de agroquímicos. Sólo en los casos de estudio que responden al paradigma agroecológico aparece la preocupación de alimento sano. El cuidado del ambiente toma peso en las decisiones de todas las experiencias, si bien el cuidado se presta a diferentes interpretaciones según el paradigma.

En aspectos sociales como educación formal, capacitación técnica, salud, participación en organizaciones se observaron similitudes pudiendo diferenciar para el caso de los productores agroecológicos la realización de acciones en forma conjunta con instituciones de docencia, investigación y extensión, transformando sus sistemas productivos en espacios abiertos a la sociedad.

En cuestiones económicas los tres casos responden a las expectativas de ingreso global de los actores sociales prevaleciendo en los que representan al paradigma agroecológico las características cualitativas en la forma de generar ingresos, y que este aspecto sea parte de cómo contribuir a un sistema de abastecimiento de alimentos sanos.

Se observó en los tres casos la no incorporación de la juventud en los proyectos futuros, como estrategia de relevo generacional y en la falta de planteo de cómo siguen estas estrategias reproductivas a largo plazo.

En referencia a lo metodológico, el objetivo fue una construcción participativa con los productores a través de su mirada sobre su realidad, para lo cual se aplicaron indicadores probados y los otros priorizados por el actor social. Esto fue posible utilizando el método MESMIS, caracterizado por su flexibilidad, capacidad de reformular variables e incorporar las percepciones de los productores. El confrontar paradigmas permitió la aparición de indicadores o satisfactores tradicionales como expresa Max Neef y lo polisémico de los términos considerados: calidad, ambiente, entre otros.

De este proceso participativo surgió ir más allá de las variables e indicadores considerados en un primer momento y colocarse a la escucha de los diferentes paradigmas, donde aparecieron como aspectos citados por los productores la conciencia cósmica mística, la conciencia de especie y trascender lo individual, la forma de definir naturaleza, la cuestión energética y el alimento sano. En este estudio surgió el papel preponderante que tiene para los productores del paradigma agroecológico la cosmovisión mística y colectiva, como acto de creer relacionado a la práctica productiva y su incidencia en las decisiones complejizando éstas más allá de cuestiones económicas. A esto se le suma la forma de definir naturaleza donde el ser humano es parte, en contraposición a una naturaleza como recurso disponible.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Altieri, M. (2004). "Agroecología: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável". 4a ed. Porto Alegre, Brasil: Editorial da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 110p.
- [2] Boltanski L. and Laurent Thévenot L. (2006) "On Justification: Economies of Worth" Princeton and Oxford, Inglaterra: Princeton University Press 400 pp. ISBN: 0-691- 12516-3.
- [3] Bourdieu, P. (1993). La miseria del mundo. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica
- [4] Callon, Michel ,Cécile Méadel & Vololona Rabeharisoa. (2002). The economy of qualities. Journal Economy and Society Volume 31, Pages 194-217
- [5] Capra, F. (1986). El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. Buenos Aies, Argentina: Editorial Estaciones
- [6] Gliessman, S.R. (2001). "Agroecología: processos ecológicos em agricultura sustentável". Porto Alegre, Brasil: Editorial Universidade Federal do Rio Grande Do Sul
- [7] Kuhn, T. (1962). "La estructura de las revoluciones científicas". Chicago, Estados Unidos: University of Chicago Press.
- [8] Mac Kenzie y Muniesa. (2007). "Do Economists Make Markets? On the Performativity of Economics.. New Jersey, Estados Unidos: Princeton University Press. ISBN 9780691130163
- [9] Maser, O., Astier, M. y López-Ridauro, S. (2000). "Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de la evaluación MESMIS". Distrito Federal, México: Mundi-Prensa México S.A.
- [10] Max-Neff, M. (2009). Desarrollo a escala humana. Barcelona, España: Editorial Icaria

- [11] Sirvent, T. (2003) “La investigación social y el compromiso del investigador: contradicciones y desafíos del presente momento histórico en Argentina”. Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de Buenos Aires.
- [12] Spiaggi, E., Colomar, G. Miretti, A., Renzi, D. y Ottmann, G. (2009). Informe del Grupo de trabajo Indicadores de Sustentabilidad. Revista Cátedra FODEPAL “Observatorio del Sur”, Rosario.
- [13] Verona, L.A.F. (2010). “A real sustentabilidade dos sistemas de produção da agricultura. Indicadores de sustentabilidadena agricultura”. Revista Congresso Brasileiro de Olericultura.

Autores

ADELANA MARIA FREITAS SANTOS

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Estadual do Maranhão, mestrado em Ciências Agrárias pela Universidade de Brasília. Doutora em Agronomia no Programa de Horticultura da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"- UNESP/Botucatu. Foi Coordenadora Agroextrativista e Florestal da Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Maranhão (AGERP/MA) no período de 2011 a 2012.

ADELITA CHAVES MAIA

Engenheira Agrônoma. Especialista em Agroecologia e Meio Ambiente. Técnica em Segurança do Trabalho. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia, Agricultura Familiar, Convivência com o Semiárido, Educação do Campo, Educação Contextualizada, Extensão Rural, Movimentos Sociais, Povos Originários e Tradicionais. Atualmente produz alimentos com base na Agroecologia, compõe a Coordenação Pedagógica da Escola Família Agrícola (EFA) Jaguaribana Zé Maria do Tomé e cursa Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

AIRLA SILVA SOUSA

Graduação em andamento em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia.

ALBÉRYCA STEPHANY DE JESUS COSTA RAMOS

Possui graduação em ENGENHARIA AGRÔNOMICA pela Universidade Estadual do Maranhão (2013). Mestrado (2016) e Doutorado (2020) em AGROECOLOGIA, pela Universidade Estadual do Maranhão. Atua na área de Entomologia com criação, biologia, ecologia e controle de Afídeos, Coccoídeos, Coccinelídeos, Mirmecofauna e Parasitoides.

ALEXSANDRA MARIA DA SILVA

Mestra em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável pela Universidade de Pernambuco – UPE. Graduanda em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Administradora pela Faculdade de Ciências da Administração do Limoeiro. Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Faculdade de Ciências Humanas – ESUDA. Especialista em Gestão de Cooperativas, pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU. Técnica em Agroecologia pelo o Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA. Tenho experiência no terceiro setor e em cooperativas, atuando diretamente nas seguintes áreas: Administração, auditoria interna, associativismo e cooperativismo, gestão institucional e organizacional, gestão de projetos produtivos sociais e econômicos, formação de profissionais do campo como extensionista de base agroecológica. Administradora da Escola Técnica do Campo do Sertão, nas Unidades de Ensino de Glória do Goitá e Ibimirim no Estado de Pernambuco; Diretora Estadual da Abong - Associação Brasileira de ONGs; Representante institucional da ASA - Articulação do Semiárido em Pernambuco; Membro Estadual do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea); Membro da ACT Alimentação Saudável; Atual presidenta do Serviço de Tecnologia Alternativa – SERTA.

ALMERINDA AMELIA RODRIGUES ARAUJO

Possui Psicologia Aplicada à Educação (2002) e Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela UESPI (2003); Especialização em Zoologia (2006) e Mestrado em Agronomia - Produção Vegetal (Manejo Ecológico de Artrópodes e Fitopatógenos) pela UFPI (2011); Doutorado em Agroecologia (Ecologia de Insetos em Agroecossistemas) pela UEMA (2018). Professora efetiva classe SM-II, SEDUC.

ALTAMIRO SOUZA DE LIMA FERRAZ JÚNIOR

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1990), mestrado e doutorado em Agronomia (Ciências do Solo) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Atualmente é professor Adjunto IV da Universidade Estadual do Maranhão pertence ao quadro de professores do Programa de Pós Graduação em Agroecologia. Trabalha com agroecossistemas sustentáveis nos seguintes temas: sistemas agroflorestais, produção orgânica de hortaliças e uso de resíduos industriais na agricultura.

AMANDA SILVA DUTRA VIEIRA

Técnica em Agropecuária pelo IF Sudeste MG – Campus Barbacena e Bacharel em Agroecologia pelo IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba, Feminista e Educadora Popular. Atuou junto ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra no Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente e atualmente integra a equipe de Assessoria Técnica Independente dos Atingidos e Atingidas da bacia do Paraopeba.

ANA JULIA MOURÃO SALHEB DO AMARAL

Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal Rural da Amazônia, especialista e mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará-UFPA, doutoranda em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pesquisadora do grupo de estudos Diversidade Socioagroambiental na Amazônia do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA

ANA MARIA VIANA-BAILEZ

Professora Associada I da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Possui graduação em Biologia pela Universidade Federal de Viçosa (1988), Mestrado em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa (1991), Doutorado em Biologia do Comportamento - Université Paris XIII (França) (1996) e Pós-doutorado na University of Texas at Austin (USA) (2011-2012). Possui experiência na área de Zoologia, com ênfase em Comportamento Animal e atua principalmente com comportamento de forrageamento, comunicação química e reconhecimento parental em formigas-cortadeiras.

ANASTÁCIA FONTANETTI

Professora Associada do Departamento de Desenvolvimento Rural e orientadora no Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Engenheira Agrônoma e Mestre em Agricultura pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e Doutora em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

ANDERSON DE SOUZA GALLO

Tecnólogo em Agroecologia pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Doutor em Agronomia (Ciência do Solo) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

ANDRÉ MENEZES VIANNA

Engenheiro Florestal formado pela Universidade de São Paulo (ESALQ-USP) e mestre em Ciências de Florestas Tropicais pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Atua, desde 2008, no desenvolvimento de projetos relacionados a manejo florestal comunitário, cadeias produtivas florestais, inventário florestal e assistência técnica a produtores rurais.

ANDRÉ ROCHA CAMARGO

Engenheiro Agrônomo pela Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

ANDRÉA DE BARROS BARRETO

Graduada e Licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), campus Cidade Universitária. Já atuou como professora auxiliar de geografia em duas escolas particulares da cidade de São Paulo. Atualmente, atua como educadora popular na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da USP, dentro do projeto de cadeias produtivas ecossolidárias.

ARILSON HOFFMANN

Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Letras e Educação de Vacaria (1991), graduação em Administração pela Universidade do Estado de Mato Grosso - Campus de Tangará da Serra (1998), Especialização em Gestão Empresarial pela Unitas (2000), Especialização em Gestão Municipal pela UAB/UNEMAT (2015) e mestrado em Administração pela Faculdade Campos Elíseos (2005). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração Financeira, atuando principalmente nos seguintes temas: demonstrações contábeis, rentabilidade, liquidez, orçamento de caixa, micro empresa, liquidez, sistema, gerenciamento, indústria, orçamento de caixa, implantação e responsabilidade social, cidadania e gestão pública.

ARNALDO HENRIQUE DE OLIVEIRA CARVALHO

Graduado em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1998). Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade pelo Centro Universitário de Caratinga (2004). Doutorado em Produção Vegetal (Fitotecnia) pela Universidade Federal do Espírito Santo (2018). Professor no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Ibatiba. Tem experiência na área de educação como professor de Educação Ambiental, Ciências Ambientais, Diagnóstico e Gestão Ambiental, Indicadores de Sustentabilidade de Agroecossistemas, atuando principalmente nos seguintes temas: educação ambiental, meio ambiente, agroecologia e sustentabilidade de agroecossistemas.

BRUNA DA SILVA CAVALCANTE

Tecnóloga em alimentos pela Universidade do Estado do Pará é especialista em Agricultura familiares e desenvolvimento sustentável pela UFPA.

CARLOS GABRIEL G. KOURY

Engenheiro florestal com 20 anos de experiência em projetos de planejamento territorial e promoção de cadeias produtivas inclusivas e sustentável na Amazônia.

CATHARINA BERTOLLINI VASSÃO

Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (2016), mestrado em Agronomia (Manejo de Solos) pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (2019/2019). Atua na área de assistência técnica e comercial.

CÉLIO RICARDO DA SILVA ALVAREZ

Licenciado em Ciências Biológicas com Mestrado em Agroecologia pela Universidade Federal de Viçosa/MG. No exercício profissional atuou como docente no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio com Habilitação em Meio Ambiente ministrando a disciplina de Práticas em Educação Ambiental. Ministra cursos de qualificação profissional abordando temas relacionados à Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Atualmente, está como bolsista do projeto denominado "Sementes da esperança" que promove o resgate de sementes crioulas junto aos agricultores familiares do Território Caparaó, ES, desenvolvido em parceria com o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do IFES/Campus Ibatiba.

CÉSAR CARBALLO

Ingeniero Agrónomo Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, Especialidad en Agroecología (Trabajo Final en curso) Universidad Nacional de La Matanza. Docente nivel secundario escuela Técnica Agropecuaria. Técnico extensionista. Su campo de conocimiento está centrado en la agroecología, acompañamiento a la agricultura familiar para el desarrollo rural endógeno y la organización rural. Productor apícola.

CONCEIÇÃO APARECIDA COSSA

Eng. Agrônoma pela Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel (1977), mestrado e doutorado em Agronomia (Agricultura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1995/1998). Pós doutorado em Agronomia pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente é professor associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Tem experiência na área de Fisiologia Vegetal, atuando principalmente com germinação e dormência de sementes.

CYNTHIA GISELA GARAY

Ingeniera Agrónoma, becaria doctoral CONICET en “Estudio e integración de factores socioambientales en la presencia y persistencia de triatoma infestans. Aportes para el manejo de la enfermedad de Chagas en zonas rurales y periurbanas”. Su campo de conocimiento está centrado en el estudio del impacto del cambio de uso de la tierra sobre los ecosistemas naturales empleando datos espaciales, como el fin de generar herramientas para la planificación sostenible del territorio.

DÁGILA MELO RODRIGUES

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2018). Possui Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2019). Possui Curso Técnico em Agropecuária pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (2013).

DANIEL DE SOUZA LEMOS

Bacharel em Engenharia Florestal. Educador Popular.

DEIZIANE LIMA CAVALCANTE

Engenheira agrônoma pela Universidade Federal do Ceará, com mestrado em Desenvolvimento e meio ambiente (PRODEMA/UFC) e doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT/UFRPE), atua como docente na Universidade Estadual do Ceará (FACEDI/UECE).

DIEGO ANDREWS HAYDEN GONÇALVES

Licenciado e Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Pará-UFPA, especialista em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agroambiental na Amazônia pela UFPA e apoio técnico do grupo de Meio Ambiente População e Desenvolvimento na Amazônia- MAPAZ do Núcleo de Altos Estudos da Amazônia-NAEA.

EDINÉIA SOUZA NUNES

Mestre em Ambientes e Sistemas de Produção, Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade de Cuiabá (UNIC), graduada em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). É contadora com experiência profissional e atua como professora assistente na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

EDINÉIA SOUZA NUNES

Mestre em Ambientes e Sistemas de Produção, Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade de Cuiabá (UNIC), graduada em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). É contadora com experiência profissional e atua como professora assistente na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

ELI LINO DE JESUS

Possui graduação em Agronomia pela UFSC (1982), Mestrado em Agronomia (Ciências do Solo) pela UFRRJ (1993) e Doutorado em Agronomia (Ciências do Solo) pela UFRRJ (2003). Tem experiência na área de Agronomia e Agroecologia, com ênfase em Fertilidade do Solo, Nutrição Mineral de Plantas, e Adubação Orgânica e Mineral, Fertilidade Biológica do Solos, atuando também atua nos seguintes temas: Sustentabilidade, Desenvolvimento Rural, Sociologia Rural, Holismo, Solos, Fertilidade de Solos, Epistemologia da Agroecologia e da Agronomia. Atualmente atua como Professor e Coordenador do Curso de BSc Agroecologia do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais Campus Rio Pomba.

ELISETE APARECIDA FERNANDES OSIPI

Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. (1979), mestrado e doutorado em Agronomia (Horticultura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP, Brasil (1985/2000). Atualmente é professor associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná, UENP, atuando na área de Fruticultura.

ERIKA DA SILVA ALVES

Engenheira Ambiental e de Energias Renováveis pela Universidade Federal Rural da Amazônia. Atuou como Coordenadora Técnica no Polo Operacional de Baião da Chamada Pública nº 14 de 2013 do MDA/MPA para prestar Assistência Técnica a Pescadores Artesanais nos Municípios de Oeiras do Pará e Baião. Apresenta experiência com capacitação técnica.

ERIKA SOARES GOMES

Engenheira Agrônoma, graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia/Campus Capanema. Foi integrante do Grupo de Pesquisa em Engenharia de Água e Solo desta instituição. Foi Bolsista de Iniciação Científica CNPq na área de Engenharia de Água e Solo (2016-2017). Desenvolveu trabalhos na área de tratamentos culturais e manejo da irrigação de hortaliças tais como Repolho (*Brassica oleracea* var. capitata), Couve flor (*Brassica oleracea* var. botrytis) e Jambu (*Acmella oleracea*). Além de desenvolver trabalhos na área de tecnologia de sementes em hortaliças não convencionais atuando principalmente com Chicória da Amazônia (*Eryngium foetidum*).

FABIANA GONÇALVES PICAGLI LEITE RIBEIRO

Geógrafa e educadora, formada (bacharel e licenciada) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Atualmente atua como professora na Rede Municipal de Ensino de SP. Possui experiência com estudos do meio, mediação de projetos sociais e educação ambiental. Atuou em diferentes projetos de comercialização direta de produtos agroecológicos. Foi uma das Idealizadoras do projeto da Feira Agroecológica e Cultural de Mulheres no Butantã, da qual foi coordenadora por dois anos.

FABÍOLA APARECIDA PIMENTEL

Mestre em Produção Vegetal Universidade Estadual Norte Fluminense - Darcy Ribeiro (UENF) e professora da rede Estadual de Minas Gerais.

FLÁVIA ROCHA DOS SANTOS BRITO.

Moradora do Município de Guarujá – SP. Bióloga, Graduada em Ciências Biológicas com ênfase em Biologia Marinha pela Universidade Santa Cecília (UNISANTA). Atualmente atua como Técnica de Laboratório Químico.

FRANCISCO JOSÉ DA SILVA NETO

Bacharel em Agroecologia e mestre em Produção Vegetal e Bioprocessos Associados pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

GABRIELA COELHO DE SOUZA

Coordenadora do Programa de Pos-Graduação em Desenvolvimento Rural. Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - ASSSAN Círculo

GERARDO ANTONIO BERGAMIN

Ingeniero Agrónomo, Máster of Science en “Planificación Rural en función del Medioambiente” (CIHEAM – IAMZ España). Profesor Titular dedicación exclusiva, Docente, extensionista e Investigador UNC, en el Departamento Desarrollo Rural Facultad de Ciencias Agropecuarias. Su campo de conocimiento está centrado en las cuestiones del desarrollo rural, sus relaciones con la agroecología, la sociología Rural, la extensión rural, la agricultura familiar y las políticas públicas en función de la sustentabilidad y la heterogeneidad social.

GERMANO DE BARROS FERREIRA

Mestre em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável pela Universidade de Pernambuco - UPE, MBA em Gestão de Cooperativas pela Universidade Católica de Pernambuco UNICAP, Especialista em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Pernambuco - IFPE, Especialista em Políticas Educacionais e Inovação pela Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ, Graduado em Estudos Sociais com Habilitação em História pela Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão - FAINTVISA. Atualmente é Diretor da Escola Técnica do Campo do Sertão nas Unidades de Ensino de Glória do Goitá e Ibimirim no Estado de Pernambuco, conforme autorização SEEP nº 26/2018 e 29/2019, Professor do Curso Técnico Profissional em Agroecologia - Eixo Tecnológico Recursos Naturais do Sertão, Presidente do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário de Pernambuco, Membro do Comitê Consultivo do Projeto de Apoio à Abordagem de Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE/INCUBACOOP, Membro do Núcleo de Agroecologia da Universidade Federal de Pernambuco – NEA/UFPE, Membro do Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo - NUPEFEC/UFPE, Membro da Comissão Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica de Pernambuco, Membro da Comissão Intersetorial dos Projetos Socioambientais da Empresa Suape - Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros (Portaria nº 006/2020), Gestor Fiscal do Termo de Colaboração 001/2019 visando à formação de pessoas para o desenvolvimento de Ecotecnologias e Inclusão Produtiva, Membro da Coordenação Colegiada do Projeto Laboratório Vivos de Ecotecnologias para o Desenvolvimento Sustentável do Território de Suape, Membro do Conselho do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste - CEPAN, Cooperado da Cooperativa de Trabalho e Difusão de Tecnologias - COODESPE, Ex-Presidente do Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA, atuando principalmente nos seguintes temas: Políticas Públicas, Políticas de Juventude Rural, Desenvol

GETÚLIO PEREIRA RODRIGUES

Técnico em Agropecuária, entusiasta e apaixonado pela cultura Paresi, presta serviço para a FUNAI desde 2009, atua no apoio logístico e facilitação em processos burocráticos em instituições públicas e privadas. Especializou-se em cadastros de indígenas para recebimento de benefícios sociais (aposentadoria rural, auxílio maternidade, pensão) para moradores de diversas aldeias na região de Tangará da Serra, Sapezal e Campo Novo do Parecis, Mato Grosso.

GIZELE SPIGOLON FIGUEIREDO

Eng. Agrônoma pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (2017), Atualmente cursando mestrado em Agronomia (Agricultura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2019/2021).

GIZELIA BARBOSA FERREIRA

Engenheira agrônoma, atua como educadora no IFPE - Campus Vitória de Santo Antão. Doutoranda no Programa de Medio Ambiente y Sociedad da Universidad Pablo de Olavide, Espanha, Mestre em Agroecologia: um enfoque para a sustentabilidade rural pela Universidade Internacional de Andalucía, Espanha e Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pelo PPGADR, UFSCar, Araras, SP.

GRAZIELE OLIVEIRA ARAGÃO SERVILHA

Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2015) e em Administração pela Universidade do Tocantins (2010). Experiência na área de Administração, com ênfase em Administração, na área financeira, analista contábil e departamento pessoal. Pós Graduação de Direito do Trabalho e previdenciário. Graduanda em Licenciatura em Pedagogia, e pós graduanda em Saberes e práticas na educação infantil.

HELOISA HELENA FEIO RAMOS

Graduada em Ciências Sociais com ênfase em Ciência Política pela Universidade Federal do Pará – UFPA, Pós-graduação em Formação de Especialistas em Desenvolvimento de Áreas Amazônicas e Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento pela Universidade pela UFPA, aluna atualmente vinculada ao Mestrado de Diversidade Sociocultural do Museu Paraense Emílio Goeldi, atuou como Socióloga da Secretaria de Planejamento e Orçamento do Município de Belém, trabalhou como professora convidada da Universidade Estadual do Pará e Substituta da Universidade Federal do Pará, professora da Secretaria Estadual de Educação, da faculdade Madre Celeste, Universidade Vale do Acaraú e Faculdade de Castanhal, atua hoje, como Socióloga do Ministério Público do Pará.

HELTON NONATO DE SOUZA

Graduado em Engenharia Florestal e mestrado em Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa, doutorado em Environmental Sciences pela Wageningen University and Research Center. Atualmente é professor EBBT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Possui experiência na área de Recursos Florestais, Áreas Protegidas e Agroecologia, atua principalmente nos seguintes temas: agricultura familiar, sustentabilidade, manejo e conservação do solo e da biodiversidade, serviços ambientais dos ecossistemas, metodologias participativas e etnobotânica. Está vinculado ao programa de Mestrado em Rede em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT com disciplinas e orientações voltadas para os espaços formais e não-formais da EPT.

HUGO LUIZ CORDOVIL DE FREITAS

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-IFPA Campus Tucuruí, possui nível técnico e graduação em Aquicultura pelo IFPA, graduando em Ciências Sociais, pela Universidade Cidade de São Paulo, especialista em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agroambiental pela Universidade Federal do Pará-UFPA, mestrado em Saúde Animal na Amazônia pela UFPA, Doutorando em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, atuando em temas relacionados a recursos pesqueiros, agricultura familiar, extensão e desenvolvimento rural e determinação social da saúde.

ILKA SOUTH DE LIMA CANTANHÊDE

Graduação em Agronomia pela Universidade Estadual do Maranhão, mestrado em Agricultura pela Universidade de Brasília - UnB e doutorado em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - Campus Maracanã, na área de Agroecologia. Coordenou o Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Programa Procampo (2010-2011), na mesma instituição e o Doutorado em Ciência Animal (2011-2016) programa DINTER entre a Universidade Estadual de Londrina (UEL) e o IFMA.

JONATHAN DIAS MARQUES

Técnico florestal formado pela instituição de ensino EETEPA Juscelino Kubitschek de Oliveira (2016). Participou do estágio complementar educacional na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA - (2015/2016). Acadêmico do curso de Engenharia Florestal, na Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA - campus Belém. Atuou na empresa júnior de Consultoria e Investigação Florestal - CIFLOR Jr. - UFRA (2018/2019). Atuou como monitor bolsista das disciplinas de Gênese e Propriedades do solo e Morfologia e Classificação do Solo - UFRA (2018/2020).

JOSÉ OLÍVIO LOPES VIEIRA JÚNIOR

Doutorando em Produção Vegetal pela Universidade Estadual Norte Fluminense - Darcy Ribeiro (UENF). Mestre em Agroecologia pela Universidade Federal de Viçosa (2016), Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Salgado de Oliveira (2020) e Bacharel em Agroecologia pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba (2012). Tem experiência na área de nematoides fitoparasitos e vida livre, agroecologia e biologia do solo.

JOSIANE SILVA COSTA DOS SANTOS

Mestre em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola (2017), MBA Planejamento Tributário (2012), Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009). Atualmente é professora titular na Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Campus Tangará da Serra-MT, no curso de Ciências Contábeis. Ministra as disciplinas de Contabilidade Tributária I, Contabilidade Comercial II e Trabalho de Conclusão de Curso I, com pesquisa, ensino e extensão.

JOSUÉ SCHNEIDER MARTINS

Engenheiro de Alimentos e Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

JULIANA MACHADO SEVERO

Bacharela em Turismo, Mestre e doutoranda em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS) com pesquisa na área de alimentação escolar, sociobiodiversidade e frutas nativas.

KÁTIA PRISCILLA GOMES MORINIGO

Tecnóloga em Agroecologia pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Mestra em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

LARA ANGELO OLIVEIRA

Engenheira Ambiental e Pedagoga, possui Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela UFSCar. Atuou na Rede de Grupos de Agroecologia no Brasil (REGA), na Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e na Rede Carioca de Agricultura Urbana (Rede CAU). Participou de diversos projetos de extensão da UFRJ, atuando com comunidades tradicionais, agricultores familiares,

agroflorestas, educação ambiental e agroecologia. Atualmente, desenvolve trabalhos na área de educação e agroecologia, em espaços de educação formais e informais.

LEANDRO FREDERICO FERRAZ MEYER

É professor da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), desde 1998. Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1992), mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa (1997) e doutorado em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (2007). Interesse de pesquisa: verificar experimentalmente e analisar as implicações de modelos alternativos de comportamento do agente econômico na gestão de recursos naturais de uso comum e provisão de bens públicos. Interesse de extensão: facilitar processos de auto-organização comunitária para realização de diagnósticos, planejamentos e gestão de empreendimentos solidários em assentamentos de reforma agrária e comunidades de agricultores familiares.

LEDA LORENZO MONTERO

Bióloga formada pela Universidad Autónoma de Madrid (Espanha) e doutora em ecologia de ecossistemas pela Universidade de São Paulo. Professora do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP Campus Diadema). Pesquisa em ecologia vegetal aplicada na Agroecologia e na Recuperação de Áreas Degradadas. Tem interesse nos processos ecológicos que relacionam as plantas e o solo e nos efeitos que as atividades humanas tem sobre eles. Na última década, atua no escoamento de produtores agroecológicos nas pautas da Agroecologia e a Economia Solidária. É membro da ComerAtivaMente, da Rede de Grupos de Consumo da Região Metropolitana de São Paulo e fundadora do grupo de consumo responsável CUCA, Coletivo da Unifesp de Consumo de Alimentos.

LEONARDO RODRIGUES DOS SANTOS

Atua como professor de matemática desde 1999, atuou na Formação Continuada de Professores no Centro de Formação dos Profissionais da Educação Básica do Estado de MT de 2000 até 2013, quando assumiu cargo de Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFMT, Campus Campo Novo do Parecis, onde atua como docente e membro do colegiado do curso de Licenciatura em Matemática.

LIDIA CATALINA BISIO

Ingeniera Agrónoma, Magister Scientiae en Desenvolvimento, Agricultura E Sociedade, Área de Concentração em Planejamento E Políticas Na América Latina E O Caribe. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil. Docente, Extensionista e Investigadora Universidad Nacional de Córdoba - Argentina, en el Departamento Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Técnica del Ministerio de Agricultura de Córdoba. Su campo de conocimiento está centrado en las cuestiones del desarrollo rural, sus relaciones con la agroecología, la sociología Rural, la extensión rural, la agricultura familiar y las políticas públicas en función de la sustentabilidad y la heterogeneidad social.

LIDIA LACERDA

Engenheira agrônoma pela Universidade Federal Rural da Amazônia e especialista em Agriculturas familiares e Desenvolvimento Agroambiental pela Universidade Federal do Pará. Participou do Programa Ciência sem Fronteiras como bolsista de Graduação-Sanduíche da Capes na University of Nebraska - Lincoln nos Estados Unidos. Possui experiência na área de Extensão Rural, Agroecologia, Educação socioambiental e Fitopatologia.

LUCIANA FERREIRA DA ROCHA SANT'ANA

Graduada em Nutrição (1995), mestre (1997) e doutora (2002) em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa.

LUCIANO CAVALCANTE MUNIZ

Administrador de Empresa e Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agronegócio e Doutor em Ciência Animal pela UFG, ambos na área de Integração Lavoura e Pecuária, com ênfase em Agronegócio e Produção Animal. Professor adjunto IV do depto. de economia rural e credenciado no programa de pós-graduação em Agricultura e Ambiente na UEMA e no Programa de Pós-Graduação em Inovação para Transferência de Tecnologia da UFMA. Atuando principalmente nos seguintes temas: Agricultura de Baixa Emissão de Carbono ABC, Integração lavoura pecuária floresta, sustentabilidade na agropecuária, sistema de produção Integrado, planejamento e administração rural e economia Rural.

LUCIMAR SANTIAGO DE ABREU

Engenheira Agrônoma, possui Mestrado em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas (1994) e Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (2002). Estágio Pós Doutoral pela Universidade de Paris X, realizado em 2011. Missão de Estudo Internacional realizada entre novembro de 2014 e fevereiro de 2015, vinculada ao conjunto de atividades do Projeto Capes Cofecub, de Cooperação entre instituições brasileiras e francesas. Desde 1984 é pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (www.cnpma.embrapa.br). Desenvolve pesquisas principalmente em agricultura familiar, agricultura de base ecológica, agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Atualmente, é membro de redes de pesquisas no âmbito da Agricultura Familiar, Transição Agroecológica, Agricultura Orgânica e da Rede de Estudos Rurais. Soma-se às atividades de pesquisa propriamente ditas, a contribuição junto à UFSCar, onde é responsável pela orientação de alunos do Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural. Autora de diversos livros sobre a temática sociológica e desenvolvimento sustentável e agroecologia, contribui também, com a publicação de um conjunto de artigos, capítulos, etc. Também é representante da Embrapa Meio Ambiente, na Comissão da Produção Orgânica de São Paulo (CPOrg/Mapa).

LUIZ CARLOS TEIXEIRA DO NASCIMENTO

Graduado em Comunicação Social - Jornalismo pela Universidade Santa Cecília (1998) e Mestre em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinheiros pela Universidade Santa Cecília (2013). Atualmente é professor titular da Universidade Santa Cecília. Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Comunicação Visual, atuando principalmente nos seguintes temas: fotojornalismo, narrativa, mídia e questões ambientais.

LUIZ CLÁUDIO MOREIRA MELO JÚNIOR

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA, 2009) e em Ciências Sociais, com ênfase em Sociologia, pela Universidade Federal do Pará (UFPA, 2010). É Mestre em Planejamento do Desenvolvimento pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará (NAEA/UFPA, 2012) e Doutor em Desenvolvimento Sustentável pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (PPG-CDS/UnB, 2016). É Professor Adjunto C-I da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema-PA, Coordenador do Grupo de Estudos Socioambientais na Amazônia (GESA), Líder do Grupo de Pesquisas e Estudos Socioambientais na Amazônia (GPGESA), Pesquisador dos Grupos de Pesquisa Várzea e Biofauna, com atuação nos seguintes temas: agricultura familiar, comunidades rurais, abordagem sistêmica, educação ambiental, desenvolvimento local e sustentabilidade.

MAICON DOUGLAS BISPO DE SOUZA

Tecnólogo Agroecologia pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), e, em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

MARCELA DE ALMEIDA SILVA

Turismóloga formada pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2011). Possui mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2014). Atualmente é professora substituta do curso de Bacharelado em Turismo do Departamento de Serviços do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Membro do grupo de pesquisa - Sensoriamento Remoto, Pesquisa e Ensino de Geografia - SERPEGEO. Atua nas seguintes áreas: Turismo e Hospitalidade; Gestão de Agências de Viagens; Eventos; Cartografia Turística; Uso de GPS; Banco de Dados Geográficos (BDG); Cartografia temática; Desenvolvimento local; Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM.

MARCELA DE ALMEIDA SILVA

Turismóloga formada pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2011). Possui mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2014). Atualmente é professora substituta do curso de Bacharelado em Turismo do Departamento de Serviços do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Membro do Grupo de pesquisa - Centro de Estudos Turísticos do Centro Oeste - CETCO. Atua nas seguintes áreas: Turismo e Hospitalidade; Gestão de Agências de Viagens; Eventos; Cartografia Turística; Cartografia temática; Desenvolvimento local; Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM.

MARIA SUELY DE QUADROS DE SOUSA

Licenciada em Ciências Agrárias pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA; Graduada em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA; Especialista em Gestão da Segurança de Alimentos. É professora na Escola Família Agrícola Guajará - Seduc/Ma. Foi monitora do Curso de Especialização em Questão Agrária, Agroecologia e Educação do Campo do IFMA.

MARINA YASBEK REIA

Gestora Ambiental com mestrado em Ciências do Solo pela Universidade de São Paulo (ESALQ-USP). Atua com extensão rural na Amazônia desde 2015 e tem coordenado projetos em apoio às cadeias da sociobiodiversidade, com enfoque na agroecologia, organização social e certificação orgânica participativa.

MÁRIO LOPES DA SILVA JÚNIOR

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1991), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1995) e doutorado em Ciências Agrárias pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2007). Atualmente é professor Associado da Universidade Federal Rural da Amazônia, tutor do PET Solos, orientador da graduação e pós-graduação. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, Nutrição mineral de Plantas, atuando principalmente nos seguintes temas: Amazônia, biomassa microbiana, Latossolo, Matéria orgânica do solo, relação solo-planta de espécies amazônicas.

MOHAMED E. M. HABIB4

Professor Universitário desde 1964, formado Engenheiro Agrônomo pela Universidade de Alexandria no Egito, onde também obteve o Mestrado, em 1968. Professor na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doutor em 1976, Livre Docente em 1982. Professor Adjunto em 1984 e Professor Titular, desde 1986.

NATÁLIA DALPINO

Ingeniera Agrónoma. Egresada en 2015 de la Universidad Nacional de Córdoba. Actualmente cursando diplomatura en desarrollo territorial rural-Universidad Nacional de Villa María. Trabaja como técnica de Subsecretaria de Producción Familiar y coordinadora de Agencia Zonal Mina Clavero en la Dirección de agencias zonales y desarrollo territorial del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba.

NATANNAEL CASTRO VILHENA

Graduando de Licenciatura em Ciências Agrárias do IFMA.

NATHALIA DE FRANÇA GUIMARÃES

Tecnóloga em Agroecologia pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Mestra em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Doutora em Agronomia (Ciência do Solo) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

OLGA OLIVEIRA DOS ANJOS

Doutoranda em Biotecnologia pelo programa Renorbio – Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Agroecologia e Engenheira Agrônoma pela UEMA. Ex-docente nos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Engenheira de Pesca do CCA da UEMA campus São Luis.

OMAR BAILEZ

Professor associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Possui graduação em Ciências Agrárias - Universidad Nacional de Lomas de Zamora (1984) e doutorado em Biologia do Comportamento - Université de Paris XIII (Paris-Nord) (1996). Realizou pós-doutorado na University of Texas at Austin, no Brakenridge Field Laboratory. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em entomologia e atua principalmente com comportamento de insetos, interação inseto-planta, comunicação química e relação hospedeiro-parasitoide.

ORNELA PAZ RUGGIA

Ingeniera Agrónoma. Becaria doctoral CONICET. Doctoranda en Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) Universidad Nacional de Córdoba (UNC) - Argentina; Maestranda en Estadística Aplicada. Docente libre en Cátedra de Observación y análisis de los sistemas agropecuarios, FCA - UNC. Lugar de desarrollo de tareas como becaria: Cátedra de estadística y biometría. FCA - UNC.

PATRICIA APARECIDA DE CARVALHO

Formada em Agroecologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba. Mestre em Produção Vegetal da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), tendo atuado na área de Manejo de Plantas Daninhas e Medicinais. Atualmente doutoranda em Agronomia (Fitotecnia) na Universidade Federal de Viçosa (UFV), atuando na área de Manejo da Cultura do Milho. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: agroecologia, manejo de plantas daninhas e medicinais e produção de milho.

PAULINE ZONTA DE LIMA

Bacharel em Agroecologia, formada pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais Câmpus de Rio Pomba, Técnica em Meio Ambiente pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais Câmpus de Juiz de Fora, Mestrado em Horticultura pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Câmpus de Botucatu. Atualmente está no programa de Doutorado em Horticultura pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Câmpus de Botucatu. Atuando principalmente nos seguintes temas: agroecologia, manejo orgânico, conhecimento popular, etnobotânica, hortaliças não convencionais, PANC e plantas medicinais.

PAULO JOSÉ DE SANTANA

Educador Popular, Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE (2019), Mestre em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável pela Universidade de Pernambuco - UPE (2016), Especializado em Gestão de Cooperativas pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP (2012) e graduado em Ciências Econômicas pela Faculdade de Ciências Humanas ESUDA - FCHE (2009), autor de vários textos e livros.

PEDRO HENRIQUE NOGUEIRA ABIB

Graduando em Agronomia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Tem experiência na área de Entomologia Agrícola, principalmente com controle biológico, forídeos parasitoide e formigas-cortadeiras

RAFAEL DE ALMEIDA

Mestrando em Agroecologia pelo Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas, agricultor familiar residente na Comunidade Rural de Amorim, Muniz Freire/ES.

RAMOM WEINZ MORATO

Engenheiro Agrônomo e documentarista. Atua na Amazônia com a promoção de cadeias produtivas inclusivas e sustentáveis para produtos da sóciobiodiversidade, com enfoque em agroecologia como sistemas agroflorestais, organização social e certificação orgânica.

RENATA CUNHA PEREIRA

Pós-Doutoranda no Laboratório de Entomologia e Fitopatologia na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e professora colaboradora da disciplina de Entomologia Geral. Doutora em Produção Vegetal pela UENF (2020), Mestre em Agroecologia pela Universidade Federal de Viçosa (2016). Graduada em Bacharelado em Agroecologia pelo Instituto Federal de Ciência Inovação e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba (2014) e Licenciada em Biologia pela Universidade Salgado de Oliveira (2019). Tem experiência nas áreas de agroecologia, entomologia, comportamento de forídeos parasitoides de formigas-cortadeiras, toxicologia de abelhas e homeopatia.

ROBINSON OSIPE

Possui graduação em pela Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel (1980), mestrado em pela Universidade de São Paulo (1993) e doutorado em AGRONOMIA pela Universidade Estadual Paulista - Júlio de Mesquita Filho (1998). Atualmente é professor titular da FUNDAÇÃO FACULDADES LUIZ MENEGHEL. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fitotecnia, atuando principalmente nos seguintes temas: Manejo Integrado no controle de plantas daninhas, soja, milho, cana-de-acucar. Atualmente desenvolve atividades na área de Educação Ambiental, trabalhando com Coleta Seletiva, vermicompostagem e Impacto Ambiental da Agricultura: Passado x Presente x Futuro.

RONALDO JOSÉ NEVES

Licenciatura Plena e Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em 1993, o mestrado em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá em 2002 e o doutorado em Ciências (Geografia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2008. Era professor adjunto (Doutor) no curso de graduação em Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT - Campus Cáceres), e nos Programas de Pós-graduação stricto sensu em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola (Campus de Tangará da Serra) e Geografia (Campus Cáceres). Embora o professor tenha falecido em março de 2016 há produções em que contribuiu aguardando publicação e por esse motivo somente esse item de seu currículo será atualizado, em sinal de respeito a sua atuação profissional.

RONALDO JOSÉ NEVES (IN MEMORIAN)

Licenciatura Plena e Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em 1993, o mestrado em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá em 2002 e o doutorado em Ciências (Geografia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2008. Era professor adjunto (Doutor) no curso de graduação em Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT - Campus Cáceres), e nos Programas de Pós-graduação stricto sensu em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola (Campus de Tangará da Serra) e Geografia (Campus Cáceres). Embora o professor tenha falecido em março de 2016 há produções em que contribuiu aguardando publicação e por esse motivo somente esse item de seu currículo será atualizado, em sinal de respeito a sua atuação profissional.

RUBISMAR STOLF

Professor Titular no Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental, orientador no Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Engenheiro Agrônomo pela Esalq; mestre em Energia Nuclear na Agricultura CENA-USP e doutor em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) -USP. Pós-doutorado na North Carolina State University (EUA) e na University of California (EUA), Davis.

SANDRA MARA ALVES DA SILVA NEVES

Possui licenciatura plena e bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1993), mestrado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999), doutorado em Ciências (Geografia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006) e estágios de pós-doutorado em Geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (2016) e em Ecologia de Paisagem na Universidad Complutense de Madrid (2017). Atualmente é professora adjunta da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT e docente permanente nos Programas de pós-graduação stricto sensu em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola e Geografia, ambos da UNEMAT, sediados respectivamente nos Campi de Tangará da Serra e Cáceres.

SANDRA MARA ALVES DA SILVA NEVES

Possui licenciatura plena e bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1993), mestrado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999), doutorado em Ciências (Geografia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006) e estágios de pós-doutorado em Geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (2016) e em Ecologia de Paisagem na Universidad Complutense de Madrid (2017). Atualmente é professora adjunta da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT e docente permanente nos Programas de pós-graduação stricto sensu em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola e Geografia, ambos da UNEMAT, sediados respectivamente nos Campi de Tangará da Serra e Cáceres.

SILVIA LAURA RYAN

Ingeniera Agrónoma, Magister en “Desarrollo Rural” UFRGS (Porto Alegre - Brasil). Profesora Adjunta dedicación Exclusiva, Docente, Extensionista e Investigadora Universidad Nacional de

Córdoba - Argentina -, en el Departamento Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Su campo de conocimiento está centrado en las cuestiones del desarrollo rural, sus relaciones con la agroecología, la sociología Rural, la extensión rural, la agricultura familiar y las políticas públicas en función de la sustentabilidad y la heterogeneidad social.

SIMONE ROSSETTO SILVA

Tecnóloga em Horticultura e Especializanda em Viticultura pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves. Agricultora ecologista atuante na Feira Ecológica do mesmo município. Pesquisadora independente e acadêmica de práticas e saberes agroecológicos que propiciem maior autonomia à agricultura familiar e que promova o desenvolvimento rural.

STÉFANNY BARROS PORTELA

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Estadual do Maranhão (2013) e mestrado em Agroecologia pela Universidade Estadual do Maranhão (2016). Atualmente é analista ambiental na Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão e doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Agroecologia (Sistemas de produção agroecológicos) da Universidade Estadual do Maranhão. Atua principalmente na área de licenciamento agrossilvipastoril e intensificação ecológica da agricultura do trópico úmido.

TAIANA CARVALHO PAIVA

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2018).

THALLES ALVES FRANÇA

Graduando em Agronomia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Bolsista de Iniciação Científica e voluntário no projeto de extensão "Rompendo os muros da Universidade: divulgação e popularização das pesquisas científicas com formigas". Atualmente trabalha com forídeos parasitoides da formiga-cortadeira.

THEREZA CRISTINA UTSUNOMIYA ALVES

Engenheira Agrônoma (UFSCar), mestre em Agricultura Tropical (UFMT), Doutoranda na Universidade de Sorocaba (Uniso), atuou como pesquisadora e extensionista, no projeto Biodiesel Guariba (2005-2006), foi bolsista CNPq (2006-2007). Foi professora na UNEMAT em Tangará da Serra, MT, em 2008. Em 2009 assumiu concurso público para o cargo de Técnico de Fomento em Engenharia Agrônoma, na Agência de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso (MT FOMENTO), lotada na Superintendência de Desenvolvimento e Projetos em Cuiabá, MT. Atuou como professora interina na UNEMAT em Nova Xavantina, de 2010 até 2012, nas seguintes áreas: Entomologia Agrícola, Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários, Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal, Tecnologia e Processamento de Alimentos e Inovação na Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável. Atua desde 2012 como Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFMT, Campus Campo Novo do Parecis, onde atuou como Coordenadora do Curso Técnico em Agropecuária, na modalidade Subsequente, Gestora Local do Programa Mulheres Mil e Coordenadora Adjunta do PRONATEC.

THIZIANE HELEN LORENZON

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Grande Dourados (2008), mestre em Ambiente e Sistema de Produção Agrícola pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2016). Atualmente, Professora interina da Universidade do Estado de Mato Grosso. Membro dos Projetos de Pesquisa em Sensoriamento Remoto, Ensino e Pesquisa em Geografia (SERPEGEO/UNEMAT) e em Realidades socioculturais, econômicas, políticas e ambientais dos agricultores familiares da região sudoeste mato-grossense de planejamento (SERPEGEO/UNEMAT). Membro do Grupo de

Pesquisa em Ciências Exatas, Agrárias e Ambientais, da Universidade do Estado de Mato Grosso (GPCEAA/UNEMAT).

VALDIANE SOARES DA SILVA

Psicóloga clínica, pedagoga e docente. É gestora de projetos sociais e coordenadora pedagógica do Curso Técnico de Agroecologia do SERTA, nas Unidades de Glória do Goitá e Ibimirim. Possui forte experiência com os temas: currículo contextualizado, educação do campo, ensino-aprendizagem, monitoramento, movimentos sociais, serviços de assistência técnica e extensão rural, políticas públicas para criança e adolescente com foco no ambiente rural, infância e adolescência, comportamento organizacional, gestão de pessoas, identidade e território, sujeito, corpo e subjetividade.

VANESSA MARIA DE SOUZA BARROS

Formada em Agroecologia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba (2015). Mestre em Produção Vegetal pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES (2018). Atualmente é doutoranda em Agronomia/Fitotecnia pela Universidade Federal de Lavras- UFLA atuando na área de Fitotecnia. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: agroecologia, cafeicultura, produção orgânica de alimentos, adubação e nutrição de plantas, sementes e propagação de plantas e etnobotânica.

VÂNIA SILVA DE MELO

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1995), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1999) e doutorado em Ciências Agrárias pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2007). Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal Rural da Amazônia. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Microbiologia e Bioquímica do Solo, atuando principalmente nos seguintes temas: biomassa microbiana, carbono microbiano, atividade microbiana, chuva escorrida pelo caule e fixação biológica. É membro do Núcleo de Acessibilidade da UFRA e atua em projetos de extensão e na área de inclusão para pessoas com deficiência.

VANILZA QUADRA DE MENDONÇA

Técnica em Agroindústria. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Floricultura e Paisagismo.

VINICIUS RIBAMAR ALENCAR MACEDO

Possui graduação em Engenharia Agrônoma, mestrado e doutorado em Agroecologia pela Universidade Estadual do Maranhão. Atua principalmente na área de intensificação ecológica da agricultura, com ênfase na melhoria dos indicadores físicos do solo no aumento da disponibilidade e eficiência do uso de nutrientes. Atualmente é professor das disciplinas Física do solo, Fertilidade do solo e adubação e Agroecologia no curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal do Piauí Campus Uruçuí.

WANESSA ANDRADE PIRES

Formada em Ciências Biológicas com ênfase em Biologia Marinha pela Universidade Santa Cecília – Unisantia no ano de 2017. Atualmente trabalha no Instituto Greinar com Reabilitação de Animais Marinhos e cursa Pós – graduação em Avaliação de Impactos Ambientais e Processos de Licenciamento Ambiental.



ISBN: 978-65-86127-56-0

CBL



9 786586 127560