



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



## **Experiência agroecológica no sítio Serrinha em Luminárias – MG**

*Agroecological experience at the Serrinha site in Luminaries - MG*

WIVALDO, Jucilaine Neves Sousa Wivaldo<sup>1</sup>; COUTO, Suelen  
Ferreira Matoso<sup>2</sup>; GUERRERO, Alvaro<sup>3</sup>; PEREIRA, Viviane  
Santos<sup>4</sup>; FRANCO, Fernanda Pereira<sup>5</sup>; MORALES, Valdir<sup>6</sup>;

Universidade Federal de Lavras, jucilainen@gmail.com; suelenmattoso@hotmail.com;  
alvaro2689@gmail.com; vivianepereira@dae.ufla.br; fernandafranco.agro@gmail.com;  
vmorales1954@gmail.com

### **Tema Gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico**

#### **Resumo**

Este trabalho relata a experiência de campo onde possibilitou conhecer a realidade de um agricultor orgânico desde os estímulos, seu manejo, suas técnicas, como também os entraves. Observa-se que, para seguir os princípios da agroecologia é preciso bem mais que querer plantar orgânico ou conhecer técnicas, é preciso que estes princípios estejam alinhados com seu propósito de vida para alcançar qualidade de vida e satisfação por estar em equilíbrio com o meio ambiente, como foi possível vivenciar a partir dessa experiência. O agricultor tem quase dez anos que trabalha com agricultura orgânica e há dois anos é certificado por certificação participativa. Essa vivência é uma proposta de aprendizado da disciplina de Transição Agroecológica do programa de mestrado, sendo de fundamental importância e que acrescentou muito para compreensão a cerca dos assuntos discutidos em aula.

**Palavras-chave: Agroecologia, Agricultura orgânica; Biomassa**

#### **Abstract**

This paper reports the field experience where it was possible to know the reality of an organic farmer from the stimuli, their management, their techniques, as well as the obstacles. It is observed that, in order to follow the principles of agroecology, it is necessary more than to want to plant organic or to know techniques, it is necessary that these principles are aligned with their purpose of life to reach quality of life and satisfaction to be in balance with the environment, as it was possible to experience from this experience. The farmer has almost ten years working with organic agriculture and two years ago is certified by participatory certification. This experience is a proposal of learning of the discipline of Agroecological Transition of the master program, being of fundamental importance and that added much to understanding about the subjects discussed in class.

**Keywords: Agroecology; Organic agriculture; Biomass**

#### **Contexto**

O sítio Serrinha é localizado na zona rural de Luminárias, a quatro quilômetros da cidade. O proprietário é natural de Campinas, e fez um curso de agricultura orgânica aos 16 anos com seu pai, momento em que se encantou pela agroecologia. Lembra que



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



na infância seus pais tinham um sítio e tem boas recordações, como andar de cavalo, dos passarinhos, cultivava orquídea, bonsai sempre gostou de coisas relacionadas ao campo.

Ele frequentou a Universidade Federal de Lavras como estudante de Agronomia e participou do Núcleo de Estudos em Agroecologia Yebá Ervas & Matos (Yebá) cujo objetivo é divulgar e agroecologia e a espiritualidade como alternativa a produção vigente, estilo de vida e bem-estar social, focando a saúde física e mental (STOCKMANN et al. 2009).

O mesmo começou a ir à casa de um agricultor em Ingaí (MG), que recebia vários estudantes do núcleo Yebá e ele se inseriu nas atividades, ajudando no curral, na criação de abelhas e a partir de então, foi sentindo afinidade. E nesse processo percebeu que sua intenção era ser um agricultor e não agrônomo. Então, deixou a universidade, com o apoio da família comprou o sítio. Em 2009, aos 21 anos mudou para o local a fim de trabalhar com a terra.

Esse relato tem como objetivo compartilhar uma experiência que contribui com a construção do conhecimento agroecológico por meio da aproximação da teoria e prática sobre a agroecologia *in loco*, ou seja, conhecendo uma realidade com suas peculiaridades e contribuindo para construção da agroecologia.

### **Construção de sistema agroecológico: persistência e paciência**

O contato com o produtor se deu por indicação de outro que faz parte da Orgânico Sul de Minas. Por meio de um telefonema acordamos sobre o relato de experiência, a importância de compartilhar e dividir a construção do conhecimento agroecológico. Assim, foi marcado com antecedência o dia da visita, na qual o agricultor abriu-nos sua casa, mostrou sua horta, seu pomar, suas diversas áreas de preservação e suas áreas de cultivos. Em sua fala frisou o trabalho constante e diário no campo e ressaltou que é preciso paciência e persistência.

Na propriedade tem galinhas, porcos, um casal de equinos bezerros, cabras (esta ainda manejo convencional), peru. Dentre as suas plantações há capim napier, banana prata, nanica e maçã, feijão, amora, citros, manga, abacate, alho, batata inglesa e fiúza, abóbora, cebola, cúrcuma (medicinal) inhame, chuchu, mandioca, todas plantadas com esterco. E recentemente também fez um poço para criação de tilápias que será com ração comprada. No entanto, sua ideia a longo prazo é plantar milho e soja e produzir uma ração balanceada e orgânica para alimentação dos peixes.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



A fim de conhecer a realidade do agricultor foram discutidas algumas questões relevantes como motivação para trabalhar com agricultura orgânica, entraves, manejo, o cultivo, técnicas utilizadas, formas de irrigação, forma de perceber o mundo, dentre outros assuntos relacionadas à agroecologia. Ao conversar sobre a motivação por estar na propriedade, o agricultor relatou que se deu a partir do momento da decisão em comprar a terra, “o intuito era viver da terra, na terra, com qualidade de vida, produzir um alimento saudável para criar os filhos”. Deste modo, a sua motivação é poder de viver a experiência de estar na terra, ter a prática da agricultura em trabalhar com a terra, tendo como referência os princípios agroecológicos.

A propriedade tem 142 hectares, mas de área produtiva tanto para pastagens ou plantio é apenas de 18 hectares. Apresenta boa parte da extensão composta por serra, cabeceiras de nascente e muita mata e sete nascentes. Os maiores entraves segundo o agricultor foram às formigas, queimadas, a falta de conhecimento técnico, de estrutura e mão-de-obra limitada. Aliado a isso, mencionou que a terra adquirida foi utilizada como pastagem por 60 anos, sendo bastante compactada, com muita grama, o que indicava um solo cansado. Assim, iniciou-se o manejo na área, mas diante da falta de conhecimento técnico o agricultor optou pelo roçado, corte de algumas árvores, seguidos de aplicação de calcário.

Com maior conhecimento, em 2017, deste modo, quando ele prepara área é para plantar capim-napier para produzir biomassa e posteriormente começar a cultivar. Segundo ele, em função do solo ser argiloso-arenoso, ou seja, um solo em que os nutrientes são carregados muito rapidamente é necessário reter a umidade e aumentar o aporte da biomassa por meio do capim-napier em especial, mas também utiliza o margaridão e o adubo verde, buscando enfatizar a reciclagem de nutrientes. Reconhece que um dos entraves de sua produção em ser limitada é a baixa fertilidade do terreno. Mas relata que isso leva tempo, tanto que no primeiro ano ele utilizou calcário e fosfato, seguido de plantio de adubos verde. No segundo ano começou-se a perceber as melhorias e no terceiro ano observou a presença de microorganismos.

Para o agricultor a agricultura orgânica necessita de maior tempo do preparo da terra se comparado com a agricultura convencional. Nesta o agricultor convencional ao plantar um hectare de milho para fornecer fosfato e potássio ele compra o adubo. Já o agricultor orgânico busca reduzir a dependência dos insumos comerciais e utilizar os recursos renováveis e disponíveis no local. Assim, este precisa de muito esterco e o fosfato autorizado pela legislação orgânica, é mais caro, por ser reativo. Caporal e Costabeber (2004, p. 12)



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



na Agroecologia, é central o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas (...) por se tratar de um processo social, isto é, por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais.

Um aspecto importante que o agricultor mencionou foi à demora em apreender a importância em aumentar a produção de biomassa ao longo do tempo. Desta forma, ele espera que dentro de dois anos o sítio próprio possa se manter. A produção no atual momento não tem sido autossuficiente e ainda é necessário realizar maiores investimentos. No caso específico do capim-napier o agricultor utiliza na alimentação dos animais, cortar e cobrir canteiro para produção de biomassa. Pretende intercalar faixa de produção de alimento e outra de biomassa a fim de proporcionar umidade para o terreno.

Na conversa sobre o manejo de combate a pragas o agricultor ressaltou que seu maior problema é a formiga, disse que quando trata de agricultura orgânica o combate é difícil, já usou bioisca e algumas práticas alternativas, mas não funcionou. Em função da formiga perdeu lavoura de tomates e 900 pés de cafés. Entretanto, com o tempo notou que a formiga não é para combater diretamente o olho, mas criar condição de solo para ela não atuar tanto, além disso, ela é um indicador de um solo degradado. De tal modo, conforme a melhoria no teor de matéria orgânica esse desequilíbrio tenderá a diminuir. Ao deixar o solo mais poroso, com outros microrganismos, começa-se a diminuir a quantidade de formigas.

Outra questão ressaltada no combate à formiga é o consórcio de plantas. Segundo ele, alguns tipos de plantas quando cultivadas juntas, como exemplo, alface do lado tomate, tomate e salsa, realizar camuflagem, como por exemplo, o uso de bagaço de cana envolto da planta, elementos que servem de impedimento mecânico para evitar o ataque de formiga. As amoras que ele plantou colocou um carrinho de bagaço de cana envolto e dessa forma, protegeu-a das formigas. Essas práticas se aproximam da discussão de Caporal et al (2009, p.88) ao citar Reijntjes et al (1992), que relata que “o desenho de agroecossistemas mais sustentáveis está baseado nos seguintes princípios ecológicos: a) aumentar a reciclagem da biomassa e aperfeiçoar a disponibilidade do fluxo balanceado de nutrientes; b) assegurar condições de solo favoráveis para o crescimento das plantas, particularmente através do manejo da matéria orgânica e aumentando a atividade biótica do solo (...)”.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Em relação às sementes e mudas utilizadas em sua propriedade algumas são compradas, adquiridas com amigos, outras com vizinhos, como também com a EPAMIG e o IEF. Algumas já são retiradas do próprio cultivo, como por exemplo, a muda de banana, já é do próprio bananal, bem como a semente de alho a cúrcuma ou açafrão. Mas, com o tempo o agricultor intuiu a necessidade de cultivar plantas mais rústicas, visto que, se algumas passam do prazo de manejo perdem na quantidade produzida, pois são mais delicadas como no caso do alho e cebola, ao contrário da banana, mandioca e feijão.

Ao conversar sobre como despertar nos outros agricultores a ideia de trabalhar com agricultura orgânica, o agricultor relata que tentou reunir aqueles que trabalham com horta, propôs a conversão e tinha como finalidade montar uma associação para vender em Campinas no comércio de orgânicos dos pais. No entanto, para ele os agricultores estão habituados em suas práticas, já tem um mercado como a feira, à escola. Hoje não tenta mais estimular as pessoas, mas tem o hábito de trocar mudas, faz as próprias e distribui entre os vizinhos, um movimento de mudas e sementes, entretanto sem expectativa em convencê-los de plantar orgânico. Não quer ter perspectiva de querer mudar as pessoas. Embora, se as mesmas quiserem se espelhar nele e buscar conhecimento, tecnologias, mudas, ele está aberto.

A irrigação utilizada na propriedade na plantação de cúrcuma e do alho é por micro aspersão por gravidade, já a dos pés de banana e frutas utiliza o sistema de gotejamento. No local há uma bela cachoeira a poucos metros de sua casa. Felizmente o recurso água não é um limitante.

## Resultado

Um aspecto relevante a ser ressaltado nesta vivência são os constantes experimentos que o agricultor faz em sua propriedade até encontrar uma forma que dê certo. No entanto, isso leva tempo, desde do erro ao acerto, ou seja, ele está em constante processo de testes. Nesse sentido, Coelho (2014, p.40-41) retrata que “o tipo ciência-experiência para a agricultura permite construir conhecimentos a serem compartilhados, seja como objetos, procedimentos ou manejos”. E continua “o saber cotidiano caracteriza-se pela espontaneidade e não possui intencionalidade nem a sistematicidade do campo científico”. São afirmações que reforçam a importância da ciência experiência, valorização do conhecimento tradicional, construídos pelos agricultores.

Com paciência o agricultor espera a terra reagir. Existe um cuidado e sensibilidade com o meio ambiente e os recursos naturais, como no caso no controle das formigas em que se utiliza o bagaço de cana para proteção das amoras, entre outras técnicas. Até mesmo em relação às plantas ele planta e observa se ela adaptará ou não ao ter-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



reno. Essa prática pode ser amparada nas palavras de autor Aquino e Assis (2005, p. 67) que enfatizam os passos para a construção de sistemas de produção agroecológicos “utilizar recursos renováveis e disponíveis no local; desenhar sistemas que sejam adaptados às condições locais e aproveitem, ao máximo, os microambientes; manter a diversidade, a continuidade espacial e temporal da produção”.

Verifica-se que é fundamental muita persistência e atenção ao manejo diário da propriedade para alcançar êxito em sua produção. Mas a maior dificuldade tem sido em relação ao solo, visto que é muito argiloso-arenoso. Dessa forma, tem procurado corrigir e proporcionar umidade por meio do uso de biomassa utilizando em especial capim-napier, margaridão e adubo verde. Esse tipo de técnica utilizada foi novo em conhecer e despertou mais curiosidade e vontade de estudar sobre suas funções sendo importante compartilhar.

### Agradecimentos

Agradecemos a FAPEMIG pelo apoio financeiro.

### Referências Bibliográficas

AQUINO, Adriana Maria de. ASSIS, Renato Linhares de. **Agroecologia Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável**. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, DF. 2005. 514 p.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. 1. ed. Brasília: MDA/SAF, 2004. v.1. 24 p.

CAPORAL, F.R. (Org.); COSTABEBER, José Antônio (Org.); PAULUS, Gervásio (Org.). **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. 1. ed. Brasília: MDA/SAF, 2009. V.1. 111 p.

COELHO, France Maria Gontijo. **A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos**. 2. ed. Viçosa, MG: Suprema, 2014. 188 p.

STOCKMANN, Raquel; GONÇALVES, Ana C. VIEIRA, Arnaldo Pereira. Grupo Yebá Ervas & Matos: Instrumento para a Construção do conhecimento e Formação do Profissional Agroecológico. Resumos do VI CBA e II CLAA. **Rev. Bras. De Agroecologia**. nov. 2009 v. 4 nº. 2.p. 2380- 2383.