



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



## **Caminhos autônomos de construção e compartilhamento do conhecimento agroecológico: relato do 1º curso de quintais agroflorestais da Refazenda**

*Autonomous paths of construction and sharing of agroecological knowledge: report of the 1st course of agroforestry gardens of Refazenda*

PARRÉ, Fernando Martins<sup>1</sup>; LOIOLA, Priscilla de Paula<sup>2</sup>;  
MICHELETO, Raul Coca dos Santos<sup>3</sup>; MORAIS, Gelton Fernando<sup>4</sup>;  
ORTEGA, Joana<sup>5</sup>; TRINDADE, Elen Regina Romo<sup>6</sup>

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Rod. Anhanguera, km 174, Araras, Brasil.

<sup>1</sup>fer\_parre@hotmail.com; <sup>2</sup>priscilla.loiola@gmail.com; <sup>3</sup>raul.micheleto@gmail.com;

<sup>4</sup>gelton\_morais@hotmail.com; <sup>5</sup>joana@veracidade.eco.br; <sup>6</sup>elen.romo@gmail.com

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

#### **Resumo**

O objetivo geral deste trabalho é relatar o curso de quintais agroflorestais: cultivando abundância, vida e diversidade em comunhão com a Terra, realizado na Refazenda moradia agroecológica, em Araras - SP, como exemplo de uma possibilidade de compartilhar e criar conhecimento agroecológico de maneira autônoma, tendo foco nas contribuições das pessoas que participam do processo, por meio de estratégias dialógicas. Os objetivos específicos são de expandir o acervo de conhecimentos e práticas sobre sistemas agroflorestais em suas diversas modalidades e apresentar um aporte geral dos fundamentos do curso – conceitos abordados e atividades práticas realizadas. Analisando os Resultados, vê-se que existe o público e a demanda necessários para a construção de um modelo prático-epistemológico de curso que possa ser facilmente gerado, de maneira autônoma, podendo ser colocado em prática em diferentes Contextos e realidades.

**Palavras-chave:** Conhecimento agroecológico; quintais agroflorestais; curso.

#### **Abstract**

The general objective of this paper is to report the agroforestry garden course: cultivating abundance, life and diversity in communion with the Earth, carried out in the agroecological housing Refazenda, in Araras - SP, as an example of a possibility of sharing and creating agroecological knowledge in autonomous ways, focusing on the contributions of the people who participate in the process through dialectical strategies. The specific objectives are to expand the collection of knowledge and practices on agroforestry systems in their various modalities and to present the fundamentals of the course – the addressed concepts and practical activities that were carried out. Analyzing the results, it is seen that there is the necessary public and demand for the construction of a practical-epistemological model of course that can be easily generated, in an autonomous way, that can be put into practice in different contexts.

**Keywords:** Agroecological knowledge; agroforestry gardens; course.



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



## Contexto

### A criação de conhecimento

Observa-se na história humana que agricultoras e agricultores, lançando mão de sua autonomia criativa, por meio do encontro entre pessoas e recursos locais, desenvolveram sistemas de produção altamente biodiversos para sua subsistência (Altieri, 2002). A ligação entre os sistemas produtivos e sistemas culturais é direta, sendo observável a presença de *hotspots* mundiais de diversidade biológica-agrícola e de diversidade cultural na mesma região (Toledo, 2015). Muitos dos conhecimentos e práticas que sustentaram a agricultura humana por milhares de anos e alteraram profundamente diversas paisagens na Terra foram gerados de maneira autônoma, sem acesso a conhecimentos e Metodologias técnico-científicos modernos.

No 1º Curso de Quintais Agroflorestais da Refazenda: cultivando abundância, vida e diversidade em comunhão com a Terra, realizado nos dias 12 e 13 de novembro de 2016 na Refazenda Moradia Agroecológica, buscou-se a mútua complementação dos saberes individuais de cada participante com o conhecimento científico em Agroecologia. Assim, de maneira participativa e dialógica, criar conhecimentos e práticas coerentes com a Agroecologia por meio do diálogo, tendo como Fonte as diversas formas de conhecimento (Demo, 2014). Segundo Freire (1983, p.23) “o diálogo é o encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o pronunciam, isto é, o transformam e, transformando-o, humanizam para a humanização de todos”. Um encontro entre as pessoas, mediatizadas pelo mundo, refazendo-o constantemente.

Assim, procurou-se criar um processo pedagógico libertador, no qual, dialogicamente, cada pessoa educa a si mesma. Constrói-se a conscientização crítica, mutuamente. Esta forma de educar-se é revolucionária: concebe-se a constante dinâmica de mudanças da realidade, observando o passado para compreender o presente aqui e agora, de maneira crítica, e assim atuar gerando o futuro (Freire, 1979).

### Descrição da Experiência

A Refazenda moradia agroecológica é uma chácara de 5.000 m<sup>2</sup>, situada na região peri-urbana de Araras – SP. A chácara é ocupada e manejada sem agrotóxicos ou fertilizantes minerais desde o segundo semestre de 2011. Anteriormente à construção da casa, o local era um canalial. Atualmente, ocupam a casa estudantes da UFSCar-CCA (graduação, mestrado e pós-doutorado), envolvidos formalmente com agroecologia, ecologia, educação, extensão etc.



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



O curso de quintais foi oferecido por oito moradoras(es) da Refazenda, em novembro de 2016, divulgado eletronicamente, e o perfil dos participantes foi diverso: estudantes de ciências agrárias, biológicas, agricultoras e agricultores, educadoras e educadores, e simpatizantes-estudantes de Agroecologia, totalizando 50 pessoas.

O curso foi dividido em 3 etapas, descritas aqui numericamente: uma manhã de contextualização histórica e geográfica do local e buscando reconhecer as origens das crises ambientais e sociais enfrentadas pela humanidade atualmente (etapa 1.1). Na tarde do mesmo dia, foi apresentado o projeto do módulo de SAF a ser implementado durante o curso, e iniciada a sua implementação (etapa 1.2). Ao fim desta atividade, foi realizada uma sistematização dos conhecimentos e técnicas vivenciados durante o dia (etapa 1), usando mapas conceituais elaborados coletivamente. Na manhã (etapa 2.1) e tarde (etapa 2.2) do dia seguinte, foi finalizada a implantação do módulo de SAF proposto, e realizado o manejo de outro módulo de SAF pré-existente no quintal da Refazenda, com 4 anos de implantação. Ao fim desta atividade, foi realizado um momento de sistematização coletiva dos conhecimentos e práticas vivenciados (na etapa 2) e uma sessão de avaliação e sugestões de melhorias ao final do curso, individualmente (etapa 3). A Metodologia de observação dos Resultados da atividade escolhida para a experiência foi a aplicação e análise qualitativa de um questionário semiestruturado (Schostak e Barbour, 2015), ao final do último dia de atividades, contendo três itens: “que bom”, “que pena” e “que tal?”.

O primeiro momento de atividade foi um passeio pela Refazenda (etapa 1.1), onde meio do diálogo entre focalizadoras(es) da atividade e as(os) integrantes procurou-se construir uma visão geohistórica geral da chácara. Em uma sequência cronológica, falou-se sobre a Terra ainda composta de rocha derretida em superfície, até a formação e forma do relevo do Estado de São Paulo; sobre a ocupação indígena tradicional, seus meios de subsistência e a chegada de europeus no continente americano; sobre a revolução verde, o desmatamento generalizado no Brasil, atuais crises que vive a humanidade, o surgimento da Agroecologia, chegando enfim ao local em que se situa a Refazenda e discutindo a possibilidade do uso de SAFs como ferramenta de mudança da lógica e da práxis da crise sócio-político-ambiental atual. Neste sobrevoo conceitual foi possível abordar uma gama de conhecimentos interdisciplinares, tendo, portanto, um vasto arsenal de Fontes bibliográficas. O diálogo trouxe saberes de diversos participantes, o que torna ainda mais vasta a riqueza e diversidade de ideias e conceitos no processo como todo.



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

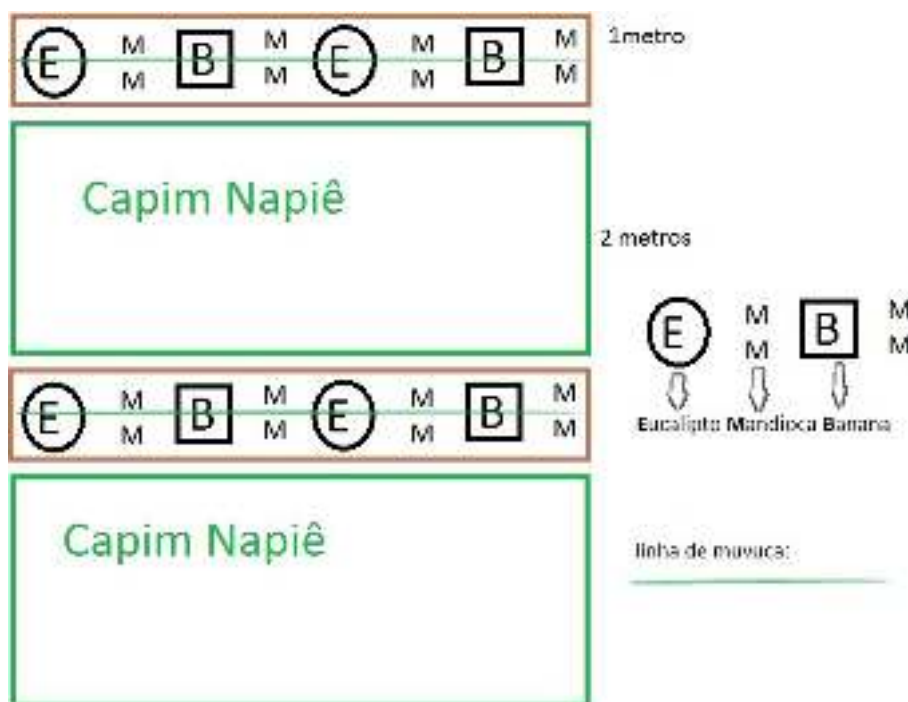
Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



No segundo momento de atividades (etapa 1.2), no período da tarde, foi elaborada uma Tabela relacionando o estrato de cada planta com seu ciclo de vida ou tempo de manejo no sistema. A partir dessa Tabela, foi iniciada a implementação de um SAF com duas linhas de aproximadamente 23 metros de comprimento e uma entrelinha de aproximadamente dois metros de largura. Durante o processo, foram abordadas técnicas e saberes sobre qualidade do solo, processos de decomposição da matéria orgânica no solo, elaboração, desenho e implementação de SAFs, manuseio de ferramentas, colheita de propágulos diversos e plantio de espécies. Não houve adubação química ou uso de fertilizantes industrializados. Ciclos biogeoquímicos e relações ecológicas, como a fixação biológica de nitrogênio, sucessão natural, ciclagem de nutrientes, transmutação de baixa energia de elementos, dentre outros, foram propostos como os geradores, mantenedores e melhoradores da qualidade e fertilidade do solo. Ressalta-se que o sistema produtivo em questão, para além da produção de alimentos e de outros produtos vegetais saudáveis, é a busca de assumir um tipo de sistema de produção que conceba a inter-relação de tudo com todos, de todos com tudo; de cada indivíduo com todo o planeta; a associação direta da dinâmica e saúde do ecossistema com a dinâmica do uso e ocupação do ser humano e nossa responsabilidade perante este fato (INCRA-SP, 2008, Steenbock e Vezzani, 2013, Machado, 2014).

Abaixo a Figura 1, representando o formato dos canteiros implementados. Nas linhas foi plantado banana (*Musa spp.*), mandioca (*Manihot esculenta*), cana de açúcar (*Saccharum officinarum*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e muvuca (mistura de diversas espécies) de sementes: mamão (*Carica papaya*), milho (*Zea mays*), abóbora (*Cucurbita máxima*), pimentas (*Capsicum spp.*), coentro (*Coriandrum sativum*), babosa branca (*Cordia superba*), urucum (*Bixa orellana*), mamona (*Ricinus communis*), feijão de porco (*Canavalia ensiformis*), feijão guandú (*Cajanus cajan*) e chorão (*Salix babylonica*). Algumas das espécies foram plantadas com fim de adubação verde, ou seja, futura incorporação de matéria orgânica no solo; outras para produção de alimentos e a banana para ambas as funções. Nas entrelinhas, foi plantado capim napiê (*Pennisetum purpureum*), para fornecer palhada para cobrir o solo das linhas. O trabalho foi feito em mutirão, no qual buscou-se que a teoria fosse aplicada e recriada, vivenciada na prática. Ao fim desta atividade, houve um momento de sistematização dos conceitos e técnicas abordados durante o dia, utilizando papel, giz e materiais gráficos. O processo foi feito coletivamente, dividindo os integrantes em três grupos.



**Figura 1:** Esquema dos canteiros implementados no SAF durante o curso de Quintais Agroflorestais. A legenda das espécies plantadas encontra-se na própria figura. A linha de muvuca, composta da mistura de sementes de diversas espécies perpassou os canteiros destacados em marrom e foi está descrita detalhadamente no corpo do texto.

No dia seguinte, na terceira atividade (etapas 2.1 e 2.2), foi finalizada a implementação e manejado outro SAF implementado há 4 anos. Além das árvores nativas e algumas frutíferas, como pitanga (*Eugenia uniflora*) e acerola (*Malpighia emarginata*), os canteiros eram compostos em maioria por bananeiras (*Musa spp.*), mandioca (*Manihot esculenta*), e algumas espécies anuais, como pimenta (*Capsicum spp*), cúrcuma (*Curcuma longa*) e mamão (*Carica papaya*); nas entrelinhas, havia capim napiê (*Pennisetum purpureum*). Foram abordados saberes e técnicas sobre poda, capina seletiva, enriquecimento de SAFs, estratificação, manejo da matéria orgânica, manuseio de ferramentas, dentre os outros temas que surgiram espontaneamente no diálogo coletivo. Terminadas as atividades, foi realizada uma roda de conversa para sistematização dos conceitos e técnicas abordados, assim como para a avaliação do curso (etapa 3).

## Análises

Foram recebidos diversos Agradecimentos pela realização do curso, assim como propostas e requerimentos para um próximo. De maneira geral, foi enriquecedor para os participantes, conforme os comentários positivos recebidos por meio dos questionários



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



(etapa 3). Existiu uma base de conceitos e atividades inicial pensada por quem propôs o curso, mas a construção dos processos de aprendizagem durante o curso foi feita de maneira autônoma, por aqueles que integraram o processo, desde os espaços e atividades de diálogo e sistematização aos espaços de manejo e implementação, buscando gerar conhecimento coerente com a realidade. Naturalmente, sempre existirá a possibilidade do aprimoramento da experiência como todo, que se dá com a realização de mais cursos, alimentada pelos feedbacks recebidos.

Durante todos os dias do evento, a alimentação foi vegetariana, no máximo possível orgânica e valendo-se de muitos alimentos produzidos na Refazenda: mandioca (*Manihot esculenta*), tomate cereja (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*), jaca (*Artocarpus heterophyllus*), brócolis, couve, repolho (*Brassica oleracea*), pimenta (*Capsicum spp*), cúrcuma (*Curcuma longa*), salsa (*Petroselinum crispum*) e cebolinha (*Allium schoenoprasum*). Alimento saudável gerando força e vontade de trabalho que produza alimentos e ecossistemas saudáveis.

Durante a criação e realização do curso viu-se a necessidade de espaços para a disseminação e empoderamento popular dos conhecimentos tradicionais e científicos, e da criação de processos autônomos geradores de conhecimento - embasando-se na educação libertadora, na qual as pessoas compartilhem seus conhecimentos entre si. “Neste caso, aos homens se lhes problematiza sua situação concreta, objetiva, real, para que, captando-a criticamente, atuem também criticamente, sobre ela” (Freire, 1983, p.19). Assim, através cada uma e cada um criando e recriando os conceitos e técnicas que possui e dialogando com outras e outros, gerou-se o espaço para tal e a própria (re)criação de conhecimentos.

Analisando os Resultados coletados através dos questionários, vê-se que existe o público e a demanda necessários para a construção deste tipo de espaço. Este modelo prático-epistemológico de curso pode ser facilmente gerado, podendo ser colocado em prática em diferentes Contextos e realidades. A criação coletiva do processo de aprendizagem (mesmo com conteúdo previamente proposto) contextualiza-o, não existindo dois cursos iguais, mesmo estes acontecendo no mesmo lugar.

### **Agradecimentos**

Pelo ensino superior público gratuito. À Refazenda, e todas e todos que a são. A quem gestou o curso e quem ele fez existir.



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



## Referências bibliográficas

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia – bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: AS-PTA/Agropecuária, 2002. 592p.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. 13 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A.,1941. 216p.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma Introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979. 48 p.

----- **Extensão ou Comunicação?** 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p.

MACHADO, Luis Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luis Carlos Pinheiro. **A dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno**. São Paulo: Expressão Popular, 2014. 360p.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (São Paulo). **Liberdade e vida com Agrofloresta**, 2008. 46p

SCHOSTAK, J., BARBOUR, R. S. Entrevista e grupos-alvo. In: Somekh, B., Lewin, C. (orgs.). **Teoria e Métodos de Pesquisa Social**. Petrópolis. Editora Vozes. 2015. p. 99-109.

STEENBOCK, Walter; VEZZANI, Fabiane MACHADO. **Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza**. Curitiba: Fabiane Machado Vezzani, 2013. 148p.

TOLEDO, Victor M; BARREIRA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica dos saberes tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272p.