



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



## **Terra permanente: produzindo alimentos com a floresta atlântica**

*Permanent land: producing food with the Atlantic forest*

VENTURI, Marcelo; BLANKENSTEYN, Arno; PAITER, Leila;  
CORREA, Cristiane H.; SANTOS, Leticia dos; NANNI, Arthur

Universidade Federal de Santa Catarina – Núcleo de Estudos em Permacultura –  
www.permacultura.ufsc.br - neperma.ufsc@gmail.com

### **Tema Gerador: Construção do conhecimento agroecológico**

#### **Resumo**

O projeto Terra Permanente, desenvolvido pelo Núcleo de Estudos em Permacultura da UFSC, objetivou estimular agricultores e extensionistas por meio de um Curso de Planejamento Permacultural, à transição da produção convencional de alimentos para uma sustentável em harmonia com a Mata Atlântica. Foram desenvolvidos conhecimentos técnicos e científicos acerca de métodos agroecológicos de produção sob a ótica da permacultura como dispositivo de planejamento rural. A proposta foi composta de três etapas, um nivelamento do público-alvo para o entendimento da permacultura através do curso, um diagnóstico rural participativo que revelou as fragilidades e potencialidades das unidades familiares de produção com vistas à adoção de técnicas da permacultura e entendimento de escoamento da produção. Por último, houve uma etapa de pesquisa-ação utilizando-se a metodologia MESMIS Permacultural para avaliar a qualidade de vida das famílias e a sustentabilidade do espaço geográfico que as abriga.

**Palavras-Chave:** Permacultura; Transição agroecológica; agroecologia; autossuficiência; Saúde alimentar; MESMIS permacultural.

#### **Abstract**

The “Terra Permanente” project, developed by UFSC Permaculture Study Group, aimed to stimulate the transition from conventional food production to a more sustainable condition in harmony with Atlantic Forest, through the training of farmers and extension agents in a Permaculture Design Course. Thus, were developed technical and scientific knowledge about agroecological methods from the point of view of permaculture as a rural planning tool. The proposal was composed of three stages, a target audience leveling for the understanding of permaculture through the course, a participatory rural diagnosis that revealed the weaknesses and potentialities of the family production units with intention to adoption of techniques of permaculture and understanding of the flow of production. Finally, a stage of research-action using Permaculture MESMIS methodology to evaluate farmers life quality and the sustainability of their geographic spaces of life.

**Keywords:** Permaculture; Agroecological transition; Agroecology; Self-sufficiency; Health food; permaculture MESMIS.

#### **Contexto**

Foram escolhidas, com auxílio de extensionistas, quatro unidades familiares de produção (UFPs) nos municípios de Águas Mornas, Rio Fortuna, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara, no estado de Santa Catarina, Brasil. Agricultores e técnicos participaram



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



de um Curso de Planejamento em Permacultura (PDC, de *Permaculture Design Course*), seguido de um Diagnóstico Rural Participativo (DRP) (VERDEJO, 2010), o qual levantou coletivamente as demandas das quatro propriedades rurais visando, por meio de um planejamento pensado a partir da lógica da permacultura, a sustentabilidade e a produção de alimentos saudáveis.

### Descrição da Experiência

Durante o PDC, que serviu para nivelamento do conhecimento dos envolvidos, foram acompanhadas as diferentes realidades das UFPs, envolvidas por todos participantes do curso. Ao final do curso foram realizadas visitas em cada propriedade e um DRP coletivo, pelo qual foram levantaram os focos que deveriam ser trabalhados em cada UFP, através do planejamento proposto pela permacultura e suas reconhecidas técnicas agroecológicas.

No DRP os dados levantados abrangeram aspectos em relação à área, atividades produtivas, composição da mão-de-obra familiar, patrimônio, renda, aspectos ambientais (incluindo a questão da reserva legal e áreas de preservação permanente, bem como aspectos de saneamento básico e do lixo), a infraestrutura, o acesso aos mercados e aos programas públicos. Também foram avaliadas as carências e potencialidades sentidas pelas famílias incorporando-se, onde possível, informações específicas referentes às demandas das mulheres e dos jovens.

Antes da realização do curso, logo ao final desse e por mais quatro estações seguintes, estas UFPs foram acompanhadas com avaliações e encaminhamentos trimestrais, com intuito de conduzir e avaliar o impacto dos planejamentos permaculturais nos quesitos ambiental, social e econômico, vinculando-se, dessa forma aos princípios éticos da permacultura, que prescrevem “cuidar da terra, das pessoas e a partilha justa”. Para isto foi desenvolvida uma Metodologia de pesquisa-ação, na qual os dados foram avaliados através da Metodologia MESMIS Permacultural, baseada na proposta MESMIS (LOPÉZ-RIDAURA, 2000) e adaptada aos princípios éticos e de planejamento da permacultura (PAITER, no prelo e NANNI, no prelo). A Metodologia MESMIS-permacultural permitiu avaliar todos os parâmetros e de forma simples compará-los nos três diferentes momentos.



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



## Resultados

A aplicação da Metodologia MESMIS Permacultural possibilitou revelar para as quatro UFPs avaliadas, o cenário da qualidade de vida das famílias envolvidas, levando-se em consideração os aspectos ambientais, sociais e econômicos para definir a sustentabilidade.

Paralelamente as avaliações de opinião com as famílias, foram realizados experimentos para determinar se os processos de produção agroecológicos estavam sendo manejados em harmonia com o ambiente natural de cada UFP.

Na UFP1, foi decidido em conjunto com a família que o tema a ser desenvolvido seria o manejo de águas, com ênfase na manutenção de água no sistema. Nesse ínterim, uma área de 60m<sup>2</sup> cultivada com cobertura morta recebeu o levantamento de amostras de solos para determinação de retenção de umidade, nas condições com e sem cobertura morta. Nesta mesma área foram coletadas amostras para determinação de fertilidade dos solos.

Além dessa ação, foi realizada o levantamento para inserção de canais de condução/infiltração, para acumulação de maior volume de água para irrigação.

Finalizando o leque de ações em torno das águas, foi realizado um levantamento geométrico, para definição de parâmetros para instalação de um carneiro hidráulico.

A análise de sustentabilidade da UFP1 apresentou que em seis meses aconteceu uma mudança significativa na área ambiental, na percepção da natureza como fonte de insumos e na saúde pessoal pela família. Tendo em vista que ainda não se observava uma grande mudança no âmbito socioeconômico, foi possível assumir que a realidade social da família da UFP1 tem grande impacto sobre a velocidade de transição.

Na UFP2 foi analisada o uso dos solos para produção de alimentos de ciclo curto intercalados com espécies arbustivas e arbóreas dispostas sob arranjo agroflorestal. Levantamentos de amostragem de solos e plantas espontâneas foram executados para avaliar as mudanças ao longo de 2015.

Nesta UFP observou-se uma mudança extremamente significativa em relação a todos os princípios da permacultura, que mostra claramente a convergência de uma prática de “abuso” da natureza e prioridade de acúmulo financeiro em detrimento da qualidade de vida, para uma vida de autossuficiência e harmonia com a natureza.



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 UFP3 buscou-se substituir os insumos energéticos externos por soluções internas da propriedade. Foi testada a utilização de serrapilheira da porção de floresta (9/12ha) da propriedade, na produção de morangos orgânicos em estufa. As amostras de serrapilheira foram coletadas e analisadas trimestralmente para determinação de sua fertilidade e produção de biomassa ao longo de quatro estações.

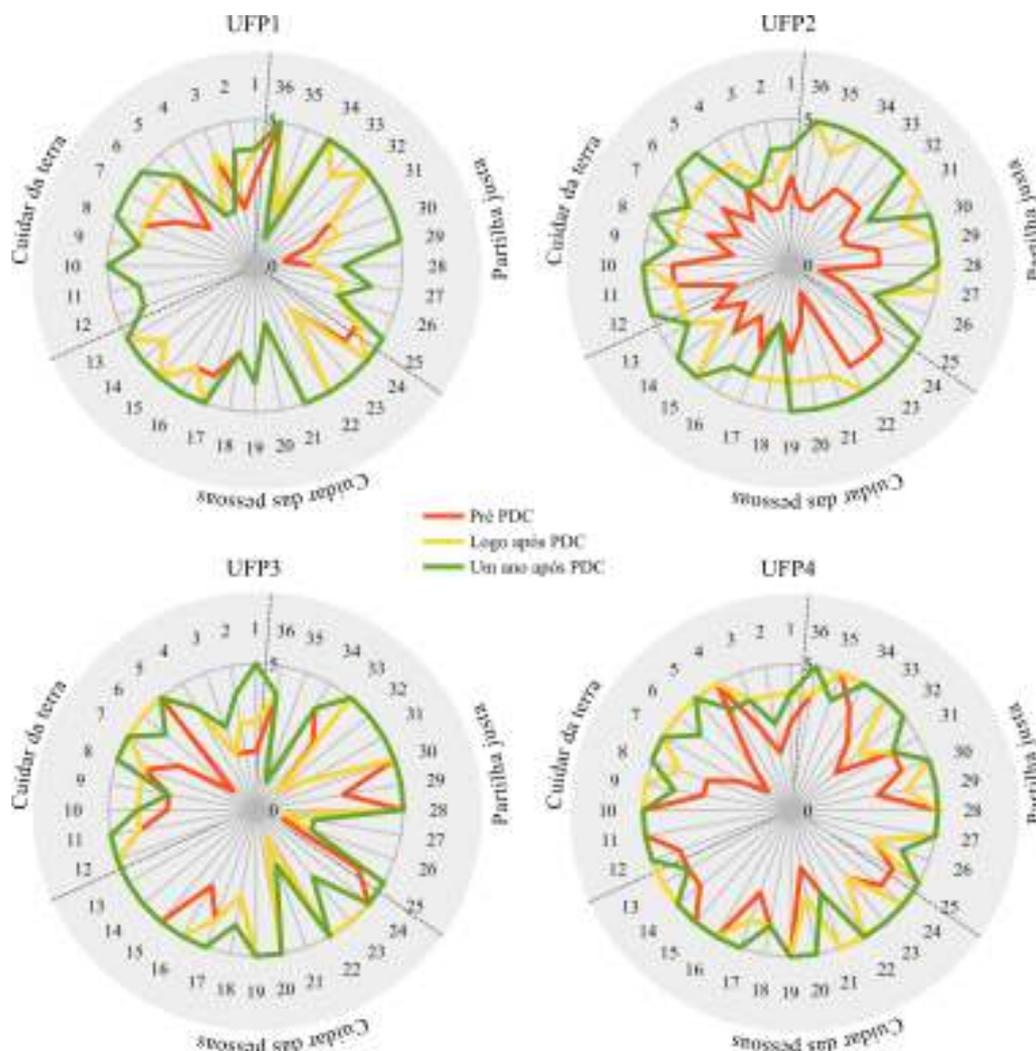
Como resultado, pode-se observar que é possível substituir uma solução comercial de substrato para plantio de morangos, por fontes de energia existentes na propriedade, melhorando a resiliência da produção.

Assim como na UFP1 a transição para a sustentabilidade ambiental, social e econômica também possuiu uma velocidade mais lenta, no entanto, foi possível observar algumas melhorias de qualidade de vida pessoal e ambiental.

A UFP4 compreende uma proposta de ecovila com sete famílias. Buscou-se um planejamento do território para uso coletivo, que foi executado em parceria com pesquisadores do Laboratório de Urbanismo da UFSC, que buscaram orientar o plano de uso da terra em conformidade com a lógica de zonas energéticas da permacultura.

A avaliação da sustentabilidade nesta UFP observou mudanças significativas em todos os atributos. Essa mudança revela que esta UFP já estava caminhando em busca de vida de autossuficiência e harmonia com a natureza.

Um comparativo a respeito da avaliação da qualidade de vida para as quatro UFPs avaliadas segundo o MESMIS Permacultural pode ser visto na Figura 1.



**Figura 1:** Resultados antes, logo após e um ano após a conclusão do PDC nas UFPs

Os métodos desenvolvidos coletivamente para produção de alimentos orgânicos, aliados aos processos coletivos de diagnóstico e planejamento permacultural realizados pelo projeto, possibilitaram aos agricultores criarem novas técnicas de planejamento e gestão de propriedades desenvolvendo o conhecimento agroecológico, capazes de melhor integrar pequenas comunidades rurais.

Foi possível observar o grande empoderamento e motivação por parte dos agricultores, tendo em vista a reconexão com a natureza, pois passaram a entender que ela não é um problema e sim a solução.



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 questão social foi a grande evidência para as diferenças no indicador de sustentabilidade, percebeu-se que as mudanças em busca pela autossuficiência estão caminhando de forma mais lenta nos agricultores que tinham como prioridade apenas a comercialização, no entanto, apresentaram grande percepção para a busca de inspiração na valorização da natureza e na sua importância para manutenção da qualidade de vida.

Uma vez valorizada a qualidade de vida, a consequência é sentida em todos os elos que unem nossa sociedade, multiplicando-se para os consumidores e criando, assim, uma cadeia cíclica onde todos se beneficiam da segurança alimentar desde à forma de produção.

### Agradecimentos

Ao CNPq pelo edital 083/2013; à Epagri – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina através dos profissionais das áreas sociais e técnica de cada município envolvido; à ACESPA - Associação de Ervas de São Pedro de Alcântara; Ao CEDEJOR - Centro de Desenvolvimento do Jovem Rural de Lauro Muller. Aos estudantes, professores e agricultores envolvidos: agricultor permacultor Jorge da Silva e família de Anitápolis; agricultor permacultor Reinaldo Guilherme de Souza e família de Rio Fortuna e Natífio Gardelin de São Bonifácio; permacultores novos rurais Guisela Hilbert de São Pedro de Alcântara e Andreia Maria Santos de Águas Mornas; permacultores Jorge Roberto Timmermann, Suzana Martins Maringoni, Grasiela Willrich, Celso Adriano S. Barreto, Aline G. C. de Vasconcelos, Cristiane Corrêa, Elisa Alcocer, Leticia dos Santos, Leila Paiter, Jefferson Pietroski Mota; Soraya Nor e aos professores Thaise Costa Guzatti e Orlando Ferretti.

### Referências Bibliográficas

- LOPÉZ-RIDAURA, S; MASERA, O.; ASTIER, M. **Evaluating the sustainability of integrated peasantry systems: The MESMIS framework.** ILEIA Newsletter, dec. 2000.
- NANNI, A.S ; PAITER, L.L.; SANTOS, L.; VENTURI, M. Permaculture MESMIS - a methodology to evaluate permaculture rural farms life quality. No Prelo.
- PAITER, L.L.; SANTOS, L.; VENTURI, M.; NANNI, A.S. A qualidade de vida em unidades rurais planejadas pela permacultura avaliada com base no MESMIS. No Prelo.
- VERDEJO, M. E. Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP. Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2010, 62 p: il.