



Desenho do espaço de produção, através de um sistema agroflorestal com design circular.

Arrangement of the crop field through an agroforestry system with a circular design.

TARAMELLI, Enrico¹; DANAN, Ellora²; OLIVEIRA, Luciano³; GUATIMOSIM, Eduardo⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande

(FURG), enricotaramelli00@gmail.com; ²FURG, elloradanan@hotmail.com; ³FURG, lucianodanan@hotmail.com; ⁴FURG, e.guatimosim@furg.br

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas de base ecológica

Resumo: A modernização da agricultura vem ocasionando sérios problemas em todo mundo, neste sentido, o desenvolvimento sustentável torna-se importante. A agroecologia surge como uma nova dinâmica científica tornando possível a sustentabilidade, nesta linha, os sistemas agroflorestais vem sendo cada vez mais estudados e utilizados. Neste sistema agroflorestal, objetivou desenhá-lo e implementá-lo como um design circular com base no sistema mandala. O objetivo do trabalho foi otimizar o uso do espaço de produção através de um sistema agroflorestal com design circular. Primeiramente foi realizado o desenho do croqui, depois arado o solo e por fim o cultivo das mudas frutíferas nativas. Os resultados foram diversificar a produção além de otimizar seu espaço.

Palavras-chave: Agroecologia; Sistema Agroflorestal; Sistema Mandala.

Keywords: Agroecology; Agroforestry System; Mandala System.

Contexto

O mundo em desenvolvimento continua sendo afetado por sérios problemas como, a miséria, escassez de alimentos, a desnutrição, o declínio nas condições de saúde e a degradação ambiental. Muitos destes fatores estão relacionados com a modernização da agricultura, nela é utilizada tecnologias intensivas de insumos e sem a distribuição igualitária de terras (Redclift e Goodman, 1991).

Nos últimos anos o desenvolvimento sustentável vem crescendo cada vez mais. Neste sentido, a agroecologia vem como uma nova dinâmica científica na direção da sustentabilidade. A agroecologia estuda e preserva os ecossistemas e os recursos naturais, que neles sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis (Altieri, 1987).

No contexto da agroecologia, os sistemas agroflorestais vêm se tornando cada vez mais estudados e praticados. Segundo (Nardele, Marcelle; Conde, Igor), um sistema agroflorestal é uma forma de produzir alimentos ao mesmo tempo conservar e recuperar a natureza, procurando entender e imitá-la. Nestes sistemas utiliza-se de culturas agrícolas, árvores e animais em um manejo que leva em consideração o tempo e o espaço.

De acordo com o objetivo do trabalho, os sistemas agroflorestais vêm acompanhados com o design circular, que neste é relacionado ao sistema mandala. Segundo



(Knychala et al, 2012), este sistema é uma forma de produção de alimentos, onde o plantio é feito de forma circular, neste sistema circular permitem as plantas se ajudarem mutuamente. É um sistema simples que consiste na produção de vários canteiros em torno de uma única fonte de água. Permite produzir em áreas pequenas e com poucos recursos, produzindo subsistência e até renda para pequenos agricultores.

Na localidade de Campos Quevedos, município de São Lourenço do Sul – RS, Brasil existe um grupo de agricultores ecológicos. Este grupo produz alimentos orgânicos através de práticas agroecológicas e comercializa seus produtos na feira livre do mesmo município. Entre os agricultores desse grupo estão os membros da família Ritter, Senhor Reginaldo e Dona Almira. Em sua propriedade buscou-se implementar um sistema agroflorestal com design circular com o objetivo de otimizar o uso do espaço de produção.

Descrição da experiência

O trabalho foi realizado primeiramente com o desenho do espaço para a implantação do sistema agroflorestal através de um croqui (Figura 1), servindo de base para o trabalho prático. Logo após o desenho, iniciou-se a implantação do sistema agroflorestal com design circular. O projeto futuro descrito no croqui é uma proposta de uma possível projeto nesta área posteriormente.

No preparo do solo foi utilizado um arado para incorporar a matéria orgânica vegetal abundante no local. O solo, segundo o agricultor, não apresentava necessidade de adubação ou correção já que era visivelmente rico em matéria orgânica e não possuía plantas indicadoras de acidez do solo.

Para diversificar a produção e obter mudas de qualidade, contatou-se o horto municipal de São Lourenço do Sul, que cedeu as mudas frutíferas nativas. Através do croqui foram plantadas 12 espécies frutíferas e, de acordo, com a experiência do agricultor, não foi necessário a inserção de plantas de cobertura.

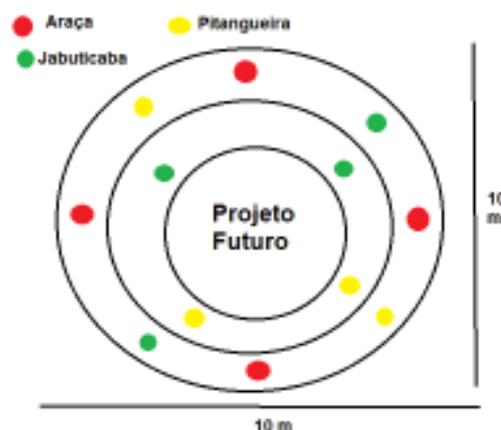


Figura 1. Croqui Sistema Agroflorestal com design circular



Figura 2. Canteiros do sistema finalizado.



Figura 3. Reginaldo, Almira Ritter e sua vizinha na feira livre do município.

Resultados

Os resultados alcançados foram diversificar a produção através do cultivo de outras espécies ainda não produzidas na propriedade, como as frutas, muito pouco comercializadas na feira, além de otimizar o espaço de produção através do design circular dos canteiros.

Pelo fato do projeto ter duração de apenas um ano, não foi possível averiguar todos os resultados esperados, porém alguns bons resultados já foram possíveis de serem visualizados, como o caso do agricultor posteriormente ter cultivado oito mudas enxertadas de citros no sistema agroflorestal, demonstrando autonomia sobre o manejo do sistema.

Referencias Bibliográficas

ALTIERI, Miguel: Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade_UFRGS, 1998.

KNYCHALA, R.M.; et al. **O sistema mandala de produção de alimentos: uma estratégia para o desenvolvimento da agricultura familiar.** Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2012; Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1397_1.pdf.

NARDELE, Marcelle; CONDE, Igor. **Apostila Sistemas agroflorestais.** Disponível em: <https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/apostila-agroflorest.pdf>.