



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

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## **Dificuldades de manejo das comunidades rurais Indaiá e Sarandi**

*Difficulties in the management of rural communities Indaiá and Sarandi*

RIBEIRO, Larissa Rezende Assis.; SILVA, Michelly Jesus; SANTOS Leonardo Inácio

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Goiás – IFG – campus Valparaíso

larissa.ribeiro@ifg.edu.br, michellysilva.contato@gmail.com, leonardo<sup>1</sup>.35@hotmail.com

**Tema gerador:** Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

### **Resumo**

Este artigo visa relatar as experiências do agricultor Milton pertencente a comunidade Indaiá e Sarandi que tem parceria com o núcleo de pesquisa NASPO ( Núcleo de Agroecologia e Sistemas Produtivos Orgânicos) do Instituto Federal de Goiás campus Valparaíso. O núcleo está em fase de implantação e visa fomentar o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão alinhadas às diretrizes da política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) integrando agricultores, povos e comunidades tradicionais, em especial, aqueles residentes nas Comunidades Rurais Tradicionais Indaiá e Sarandi, situadas no município de Luziânia, estudantes, professores e pesquisadores. Nos relatos apurados pelo agricultor, percebe-se a importância de ações de desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão junto as comunidades rurais para melhorar suas condições de plantio e produção, trazendo técnicas eficazes para os agricultores que muitas vezes utilizam conhecimento empírico.

**Palavras-chave:** produção, plantio, agroecologia

### **Abstract**

This article aims to report on the experiences of the Milton farmer belonging to the Indaiá and Sarandi community, which has a partnership with the nucleus of research NASPO (Nucleus of Agroecology and Organic Productive Systems) of the Federal Institute of Goiás Valparaíso campus. The nucleus is in the implantation phase and aims to foster the development of teaching, research and extension activities aligned with the guidelines of the National Agroecology and Organic Production (PNAPO) policy, integrating traditional farmers, peoples and communities, especially those residing in Rural Communities Traditional Indaiá and Sarandi, located in the municipality of Luziânia, students, professors and researchers. In the reports obtained by the farmer, the importance of actions to develop teaching, research and extension activities among rural communities to improve their planting and production conditions is shown, bringing effective techniques to farmers who often use empirical knowledge.

**Keywords:** Production, planting, agroecology

### **Contexto**

Em maio de 2015, implementou-se no Instituto Federal de Goiás campus Valparaíso de Goiás o núcleo de pesquisa NASPO ( Núcleo de Agroecologia e Sistemas Produtivos Orgânicos), visando fomentar o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão alinhadas às diretrizes da política Nacional de Agroecologia e Produção



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

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



Orgânica (PNAPO) integrando agricultores, povos e comunidades tradicionais, em especial, aqueles residentes nas Comunidades Rurais Tradicionais Indaiá e Sarandi, situadas no município de Luziânia, estudantes, professores e pesquisadores.

Neste Contexto, desenvolvemos um projeto que busca identificar as técnicas de irrigação utilizada pela comunidade, pesquisar sobre sistemas de irrigação hidropônica existente avaliando o sistema que melhor se enquadra nas condições das comunidades, otimizar o sistema de irrigação utilizado na comunidade visando melhoria na produção de hortaliças orgânicas.

### **Descrição da experiência**

Foram realizadas visitas a propriedade do senhor Milton e da senhora Tereza, um dos produtores familiares da cooperativa COOPINDAIÁ das comunidades Sarandi e Indaiá nas quais, obtiveram-se, por meio de questionários feitos ao agricultor com informações sobre as condições de plantio ali produzidas. A técnica de irrigação por ele usada é a de aspersão. O raio do aspersor usado é de 8m. Quando se faz necessária o uso de maior raio, o produtor normalmente coloca um arame no aspersor para que o alcance seja superior.

Segundo o agricultor Milton, as hortaliças cultivadas são alface, cebolinha, coentro, couve, abóbora cenoura e cana. O período do ano com maior produção é entre os meses de maio a novembro, visto que nessa época do ano não há muitas chuvas. A dificuldade de plantio no período chuvoso se deve há três fatores: grande necessidade de adubo que neste período se dissolve rapidamente, chuvas fortes e/ou com granizo que destrói principalmente os alfaces e a grande quantidade de orvalho no período da manhã que acaba queimando as folhas.

Algumas medidas foram usadas pelo Sr. Milton para amenizar os danos no período chuvoso. Em relação ao adubo, foi testado o uso da cama de frango, porém este adubo é mais forte do que o esterco bovino e por isso deve ser utilizado em menor quantidade (GUIMARÃES, 2015). A utilização da cama de frango não foi bem dimensionada e causou danos na produção de hortaliças. Por isso, o Sr. Milton não utilizou mais este tipo de adubo.

Em relação as chuvas fortes e/ou de granizo, o Sr. Milton relatou a necessidade de construção de uma estufa, porém, as estruturas conhecidas por ele são caras e inviabiliza a construção da mesma. Nos períodos de chuva, há a ocorrência de muito orvalho no período da manhã. Para que o orvalho não queime as folhas dos alfaces, a irrigação é feita antes do sol nascer.



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

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



A maneira como o agricultor organizou o seu mecanismo de irrigação não possui nenhum embasamento científico que justifique a sua utilização. Com isto, esta foi usada apenas por ser mais viável e não por ser a melhor. Os gastos tidos como resultado são altos, e ele acaba por não possuir controle sobre os mesmos, ou seja, não há certezas quanto à quantidade de água que é realmente gasta. Essa água consumida no plantio vem de uma nascente que fica próxima a sua propriedade.

O sistema de irrigação foi baseado em conhecimento empírico no qual há irrigação de manhã e no final da tarde por 30 min. O agricultor não tem conhecimento da quantidade de água utilizada na irrigação e nem das condições ideais de irrigação para os tipos de plantio que cultiva. A água utilizada vem de uma nascente próxima a sua propriedade. Esta nascente abastece até 12 famílias de agricultores. Nos períodos de seca, essas nascentes já chegaram a ficar quase secas o que afeta os cultivos dos agricultores da região.

Diante do exposto, são feitas ações conjuntas junto às famílias para recuperação das áreas desmatadas ao redor das Fontes hídricas, encontrar uma técnica de irrigação que possa fazer um melhor controle e uso da água e apresentar uma casa de vegetação de baixo custo

## **Resultados**

Como possibilidade para solucionar os pontos levantados pensou-se, por exemplo, nas plantações em ambiente protegido, para evitar os danos causados por fenômenos naturais, como chuva, granizo, orvalho entre outros.

De acordo com a CT 22 da Embrapa, as que se adequam melhor para a região Centro-Oeste são: Capela e Teto em arco. O teto em arco pode ser utilizado nas Regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte, porém, ele atende as duas condições climáticas da nossa região, clima quente e úmido (tempo de chuva) e quente e seco (tempo da seca), por isso, esse é modelo que mais se adequa ao projeto em questão. Estudos estão sendo desenvolvidos para utilizar materiais de baixo custo para construção dessas casas de vegetação.

Para a escolha do tipo e modelo da casa de vegetação devem se observar os seguintes fatores climáticos a ser controlados, como temperatura, chuva, vento, luminosidade ou fotoperíodo. Por isso é preciso despor-se de uma série histórica de informações das variações de temperatura, umidade relativa do ar, índice pluviométrico, direção e velocidade do vento, bem como a posição geográfica em que se deseja instalar a casa



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

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



de vegetação. Para condições mesoclimáticas, como os da região Centro-Oeste, o melhor direcionamento para o eixo longitudinal da estrutura de proteção é de sudoeste(SW) para nordeste (NE)(CARRIJO, MAKISHIMA, 2000).

Outra solução pensada para os gastos desenfreados da água das nascentes e também a falta de adubo em épocas chuvosas do ano foi o desenvolvimento de um sistema que utilize água de reuso aliado a irrigação hidropônica. Uma cultura de alface hidropônica, por exemplo, é capaz de extrair aproximadamente 77% do fósforo e 80% do nitrogênio presentes em água de reuso. Dessa forma a hidroponia surge como uma alternativa de aproveitar esse efluente, podendo obter como vantagens a diminuição de descargas de efluentes nos cursos d'água, a ciclagem dos nutrientes que não foram totalmente eliminados no processo de tratamento utilizado, além da mitigação adicional de riscos a saúde, ao minimizar o contato efluente-planta.

### **Agradecimentos**

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio ao projeto. As comunidades rurais Sarandi e Indaiá.

### **Referencias**

CARRIJO, A. O.; MAKISHIMA, N. **Princípios de Hidropônia**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000. 27p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica 22)

GUIMARÃES, Geicimara. **Cama de frango e esterco bovino na produção de cana-de-açúcar**. Viçosa MG – 2015.

Neville V. B. dos Reis. **Construção de estufas para produção de hortaliças nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste**. Embrapa Hortaliças - Brasília, DF - Dezembro, 2005. 16p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica 38)