



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



## **Unidades demonstrativas: diversificando com batatas orgânicas**

*Demonstration units: diversifying with organic potatoes*

COSTA, Brendo Henrique da Silva<sup>1,4</sup>; PADILHA, Ana Flávia<sup>1,5</sup>; RUFATTO, Joceneide<sup>1,6</sup>; WIGGERS, Leila Ines<sup>1,7</sup>; VARGAS, Thiago de Oliveira<sup>1,8</sup>; FINATTO, Taciane<sup>1,9</sup>; PEREIRA, Giovana Faneco<sup>1,10</sup>; ASSMANN, Joice Mari<sup>2,11</sup>; MENEZES, Cid Renan Jacques<sup>2,12</sup>; DARTORA, Janaína<sup>2,13</sup>; DA SILVA, Giovani Olegário<sup>3,14</sup>

1Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco, NEA-PR - Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica do Sudoeste do Paraná; 4brendohenrique08@gmail.com; 5anaflaviap\_@hotmail.com; 6jorufatto@hotmail.com; 7leilamafessoni@gmail.com; 8thiagovargas@utfpr.edu.br; 9tfinatto@gmail.com; 10giovanafaneco@gmail.com; 2Instituto Agrônômico do Paraná, Polo Regional de Pato Branco, 11joiceassmann@iapar.br; 12cid.renan@iapar.br; 13janainadartora@iapar.br; 3EMBRAPA Produtos e Mercado, 14giovani.olegario@embrapa.br

## **Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica**

### **Resumo**

A produção de batatas no sistema orgânico tem aumentado nos últimos anos, juntamente com a preocupação da preservação do agroecossistema, porém ainda faltam pesquisas de técnicas de manejo e de cultivares que se adaptam nesse sistema de cultivo. Nesse sentido, as unidades demonstrativas surgem como uma alternativa de propagar técnicas de cultivo no sistema orgânico aos produtores. O trabalho foi resultante da criação do primeiro Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica do Sudoeste do Paraná (NEA\_Sudoeste\_PR) com a Unidade Mista de Pesquisa e Transferência de Tecnologia (UMIPTT) UTFPR/Embrapa. Dessa forma o projeto tem como propósito uma troca de saberes entre agricultores familiares e a academia, que permitam ampliar a base da alimentação da comunidade.

**Palavras-chave:** agroecologia; agricultura orgânica; troca de saberes; práticas de manejo.

### **Abstract**

The production of potatoes in the organic system has increased in recent years, together with the concern for the preservation of the agroecosystem, but there is still a lack of research on management techniques and cultivars that adapt in this cropping system. In this sense, the demonstrative units appear as an alternative to propagate cultivation techniques in the organic system to the producers, the project was the result of the creation of the first Agroecology and Organic Production Study Center of the Southwest of Paraná (NEA\_Sudoeste\_PR) with the Mixed Research Unit And Technology Transfer (UMIPTT) UTFPR / Embrapa. In this way, the project aims at an exchange of know-how between family farmers and the academy that will allow the community's food base to be expanded.

**Keywords:** agroecology; organic agriculture; knowledge exchange; management practices.



## Contexto

A região sudoeste do Paraná se caracteriza por possuir uma agricultura empresarial fortemente ligada a produção de *commodities*. Devido ao sistema de produção dessas culturas há a dificuldade de conciliar a produção alimentar e a preservação ambiental. Apesar do forte apoio a economia, essas atividades aumentam as dificuldades socioeconômicas e ambientais enfrentadas pela agricultura familiar.

A produção de batatas orgânicas tem destaque como oportunidade de renda, já que há grande procura e pequena oferta desses produtos. Essa baixa produção se deve a pouca disponibilidade de informações e pesquisas sobre cultivares adaptadas e a falta de propagação de técnicas de manejo ao produtores (ROSSI et al., 2011).

Embora a batata seja uma cultura que, normalmente, exige muitas tecnologias relacionadas à adubação e ao controle de doenças, existem órgãos públicos de pesquisa desenvolvendo cultivares mais rústicas e adaptadas as condições ambientais do Brasil, incluindo adaptações aos sistemas orgânicos de produção.

Com a criação do primeiro Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica do Sudoeste do Paraná (NEA\_Sudoeste\_PR) e da Unidade Mista de Pesquisa e Transferência de Tecnologia (UMIPTT) UTFPR/Embrapa, foi dado um primeiro passo ao fortalecimento da parceria existente entre agricultores, CAPA, ASSESOAR, IAPAR, EMBRAPA e UTFPR, no sentido de tornar um centro de referência em agroecologia e produção orgânica na Região Sudoeste do Paraná.

## Descrição da Experiência

Introduzidos nessa realidade, o NEA\_Sudoeste\_PR juntamente com a UMIPTT, tem como proposta uma troca de saberes entre agricultores familiares e a academia que permitam ampliar a base da alimentação, resgatando, reconhecendo e catalogando plantas com potencial nutracêutico não explorado, adaptando técnicas para a redução de custos, diminuição do contato com agentes insalubres e proporcionar formas de manejo do sistema, ecologicamente mais sustentáveis.

Com esse objetivo, foram instaladas unidades demonstrativas de cultivo de batatas no sistema orgânico no Polo Regional do IAPAR de Pato Branco. O intuito é analisar e divulgar cultivares que melhor se adaptam ao clima e as condições adversas da região sudoeste do Paraná. As cultivares escolhidas para serem analisadas nas unidades foram: a cultivar IAPAR IPR Cris, que se destaca por possuir uma rusticidade e boa aparência dos tubérculos, e moderada resistência à requeima e à pinta preta (*Alternaria* sp.) e a cultivar da Embrapa BRS Clara que é recomendada para a comercialização



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



*in natura* e que apresenta elevado rendimento de tubérculos, boa tolerância à seca, e tolerante à principal doença fúngica da batata, a requeima da batata (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) e os tubérculos têm teor médio de matéria seca, apresentando textura firme na cocção.

O plantio das batatas se deu no dia 14 de setembro de 2016, utilizando o espaçamento de 80 cm entre as linhas e 35 cm entre as plantas. Aplicou-se 10 kg/m de composto feito à base de palhada e esterco de caprinos. Para análise do efeito de cobertura do solo, ambas as cultivares foram plantadas em solo sem (SP) e com palhada (CP) de aveia 6 kg/m<sup>2</sup> de matéria verde. Foram feitas aplicações de calda bordalesa (Bordasul®) em doses de 2 g/L nos dias 04 e 19 de novembro e nos dias 05 e 19 de dezembro de 2016. Também foram aplicados a calda sulfocálcica (Sulfocal®) 3 g/L combinada com o inseticida orgânico à base de óleo de neem e extrato pirolenhoso natural (Pironim Super Protetor®) 17,50 mL/20L nos dias 08 e 23 de novembro e 12 de dezembro de 2016. A colheita das batatas da cultivar BRS Clara ocorreu no dia 27 de dezembro e, no dia 06 de janeiro de 2017, da cultivar IPR Cris.

### **Análises**

Os Resultados apontam que é possível chegar a produções razoáveis fazendo um baixo uso de fertilizantes e minimizando-se o aumento do custo de produção ao agricultor, utilizando somente Material orgânico produzido no próprio local. A matéria orgânica não é um nutriente químico em forma orgânica, porém, ajuda a nutrir as plantas através da animação dos organismos do solo, que mobilizam nutrientes (PRIMAVESI, 2016).

Assim, as cultivares analisadas apresentaram diferenças na produção do cultivo sem palhada para o cultivo com palhada. A cultivar BRS Clara apresentou um aumento de 38,24% no cultivo com palhada e cultivar IPR Cris um aumento de 30,43% na sua produção. Isso pode ser explicado pelo maior acúmulo de umidade e conseqüentemente maior mineralização de nutrientes em decorrência a decomposição do resíduo vegetal e, possivelmente, a longo prazo, poderá resultar em um controle na erosão do solo.



**Tabela 1:** Dados de produtividade sem o uso de palhada de cobertura (SP) e com o uso de palhada de cobertura (CP).

Tratamentos	Produtividade (t/ha)
BRS Clara_SP	18,80
BRS Clara_CP	25,99
IPR Cris_SP	18,96
IPR Cris_CP	24,73

A ideia guia da equipe é tornar as atividades permanentes, mesmo com o término do apoio financeiro aos projetos, de forma a perenizar as ações da unidade já implantada, seguindo com a parceria estabelecida

Dessa forma, propõe-se a formação de um fórum de discussão sobre os temas de produção orgânica de hortaliças, diversificação na propriedade e manejo sustentável. Serão oferecidos ao público-alvo cursos e oficinas, dias de campo com práticas voltadas às tecnologias desenvolvidas, principalmente para culturas da mandioca, batata-doce, batata, tomate, morango e hortaliças não-convencionas. Além disso, serão enfatizados e valorizados os conhecimentos prévios dos agricultores, incentivando, assim, a sua participação efetiva nas tomadas de decisões e na construção do conhecimento sobre a dinâmica dos agroecossistemas oportunizando uma visão mais sistêmica dos processos relacionados aos temas elencados.

### Agradecimentos

À Fundação Araucária pela concessão de bolsas ao primeiro autor, ao CNPq e o MAPA pelo apoio financeiro. A proposta/trabalho é proveniente da parceria entre 3 instituições: UTFPR, IAPAR e EMBRAPA, as quais participam ativamente do projeto, nas tomadas de decisão, na elaboração dos eventos relacionados, confecção de Material didático, entre outras ações, justificando assim o número de autores.

### Referências Bibliográficas

PRIMAVESI, Ana Maria. Para que serve a matéria orgânica. In: PRIMAVESI, Ana Maria. **Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia ser humano sadio**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016. Cap. 10, p. 94.

ROSSI, Fabrício et al. Cultivares de batata para sistemas orgânicos de produção. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 29, n. 3, p.372-376, set. 2011. Disponível em: <<http://www.horticulturabrasileira.com.br/>>. Acesso em: 05 abr. 2017.