

UNIDADE DEMONSTRATIVA (UD) DA BATATA INGLESA NO ASSENTAMENTO RURAL-SP

Raquel Nakazato Pinotti

Economista, Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

raquelnakazato@apta.sp.gov.br

Sérgio Mitsuo Ishicava

En. Agrônomo, Ms, Assistente de planejamento da CATI/EDR BAU

sergio.ishicava@cati.sp.gov.br

Eduardo Yuji Watanabe

En. Agr., Ms , PqC da UPD Itararé do Polo Regional Sudoeste Paulista/APTA

yuji@apta.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

O termo Unidade Demonstrativa (UD) é definido como implantação de áreas com a finalidade de transmitir a um público específico conhecimento e aprendizagem de práticas através da demonstração prática do exposto (demonstração de método) ou demonstrar o resultado do emprego de técnicas nas explorações agropecuárias (demonstração de resultado).

Este trabalho faz parte de um projeto de desenvolvimento da olericultura para agricultura familiar na região de Bauru e, para tal, formou-se uma rede de cooperação multidisciplinar e interinstitucional CATI, APTA Regional, IAC, prefeituras e associação de produtores rurais. Historicamente, a região de Bauru possui representatividade e competência na produção de olerícolas, principalmente de folhosas nas pequenas propriedades familiares, como nos assentamentos rurais. Essas propriedades possuem características típicas para o desenvolvimento da olericultura.

A escolha da cultura da batata inglesa foi apresentada como mais uma alternativa de oferta de produto para esses produtores assentados. Grande parte dos produtores do assentamento rural possui a comercialização da produção em programas públicos de aquisição de alimentos (PAA- Programa de Aquisição de Alimentos, Cesta do Bem e PINAE) ou feiras livres dos produtores de assentamento rural.

O desenvolvimento de tecnologia local para bataticultura se fez necessário por consequência da região não ser produtora tradicional. Assim foi implantado uma Unidade de Demonstração (UD) na propriedade de um produtor rural localizado num assentamento, sob as condições de cultivo da agricultura familiar com a adaptação de genótipos nacionais (IAC) e uma cultivar importada, nas condições de clima e manejo da realidade local.

O trabalho teve como objetivo de relatar a experiência da implantação de Unidades Demonstrativas (UD) da cultura da batata, principalmente sob os aspectos agrônômicos e econômicos, para uma região não tradicional na produção de batata e nas condições de uma agricultura de um assentamento rural. O fomento da plantação de batata tem como objetivo a ampliação do portfólio de produtos para melhor a rentabilidade em pequenas áreas de produção. Os produtores rurais buscam aumento de renda para ter a sustentabilidade das atividades rurais em assentamentos rurais e/ ou agricultura familiar.

Uma UD foi implantada de batata em propriedade que pertence ao Assentamento Horto de Aymorés, localizado entre os municípios de Pederneiras e Bauru. A avaliação dos genótipos de batata indicados para a região de Bauru-SP foi coordenada pela CATI Bauru e a APTA de Itararé. No dia 22/04/ 2015 foi realizado o plantio de 12 genótipos de batata, sendo as IAC Aracy, Aracy Ruiva, Apuã, Ibituaçu, Itararé e Vitória; Clones IAC 3.65, 16.16, 14.45, 6.106 e Samar, e cultivar Asterix (uma variedade utilizada pelos produtores tradicionais). A área total utilizada foi de 200m² (8x25m). Cada parcela foi composta por 40 plantas, distribuídas em 4 fileiras de 3,5m, com 10 tubérculos-semente por fileira. O espaçamento entre fileiras foi de 0,8 m a 1,0 m. O manejo da cultura foi acompanhado pelos agrônomos da CATI e APTA/Itararé. A colheita foi feita no dia 07/08/2015, com 106 dias após plantio. A maior parte das atividades de preparação de solo, aplicação de adubos e defensivos foram realizados de forma manual pelos membros da família do produtor. Foram realizadas medições do tempo gasto em cada etapa da cultura e as anotações dos insumos utilizados.

Para realizar o cálculo do valor gasto em um hectare foi feito uma estimativa de ampliação da área, dos fatores de produção e da produtividade (Tabela 1). Foram coletadas informações de custos em todas as etapas de produção, ou seja, desde o preparo do solo

até a classificação dos tubérculos após a colheita.¹ Não houve diferença na adubação e nos tratamentos fitossanitários entre os genótipos de batata. Foi realizada apenas uma pulverização (fungicida e inseticida) durante o ciclo de desenvolvimento das plantas, enquanto que em cultivo tradicionais são feitas 10 a 15 vezes. Assim, foram realizados os cálculos de viabilidade econômica da UD, como custo de produção (operações e insumos) e a receita da produção. A contabilização das receitas, dos custos e das despesas ocorreu seguindo os princípios da contabilidade rural, considerando o exercício contábil agrícola e não o exercício fiscal. (Crepaldi, 1998 *apud* Amaral *et al*, 2012). A tabela a seguir apresenta o resumo das operações realizadas e os insumos utilizados para a instalação de UD na região de Bauru:

¹No cálculo foi colocado o valor da instalação total dos equipamentos para irrigação por se tratar de investimento inicial na cultura pelo produtor.

Tabela 1- Indicadores de desempenho financeiro e econômico da Unidade de Demonstração (UD) de batata inglesa na região de Bauru em 2015.

Descrição		Valor unitário		
A-Operações	Especificações	Diária	Quantidade de horas	Valor total (R\$)
Aração e gradagem	máquina	50,00	50	312,50
Abertura de covas (sulcamento)	hora homem	40,00	50	250,00
Plantio manual	hora homem	40,00	21	105,00
Aplicação de fertilizantes	transporte + aplicação manual	40,00	125	625,00
Adubação de cobertura	hora homem	40,00	46	230,00
Sulcamento/Amontoa	hora homem	40,00	50	250,00
Aplicação de defensivos	manual	40,00	12,5	62,50
Colheita manual- arranquio e catação	hora homem	40,00	150	750,00
Classificação	hora homem	40,00	65	325,00
Transporte interno	hora homem	40,00	25	125,00
Subtotal A				3.035,00
B- Insumos		Preço	Quantidade	Valor(R\$)
Tubérculos-semente	saco	40,00	100	4000,00
Fertilizante 04-14-08	R\$/saco	6,00	62,5	375,00
Fertilizante orgânico (esterco de galinha e ribumin)	R\$/ kg	30,00	45	1350,00
Inseticidas(Pirate)	R\$/litro	107,00	0,5	53,50
Fungicidas (Cabrio top)	R\$/kg	56,65	1	56,65
Irrigação (equipamento e instalação)	72 bicos por 200m ²	160,00	50	8000,00
Energia para irrigação	3x por semana por 0,5 horas	10,00	150	1500,00
Subtotal B				15.335,15
		Preço	kg	Custo A+B
Custo Total: CT (R\$ ha ⁻¹)				18.370,15
Receita : RT(R\$ ha ⁻¹)		R\$ 1,40	19.300	27.020,00
Lucro (R\$ha⁻¹)				8.649,85
Retorno do investimento				47,09%

Fonte: Dados coletados no campo.

Para o valor da mão de obra foi considerado o preço da diária praticado pelos trabalhadores rurais na região R\$40,00/dia e com equipamento de R\$50,00/dia. O preço de R\$1,40/Kg é o valor de referência pago pelo PAA, que utiliza os mesmos números da remuneração feita pela CONAB-SP para o ano de 2015. A produtividade foi calculada por meio de uma

estimativa da média dos 6 genótipos mais produtivos, que resultou em 19,3t ha⁻¹, como consta na tabela 2.

Os resultados dos valores de custo de produção total (é a soma de custo de operações mais insumos) em 1 hectare estão descritos na Tabela 1 e totalizou o valor de R\$18.370,15. Vale destacar que os insumos mais relevantes foram: a implantação do equipamento de irrigação por aspersão completo (43,5% do CT, não foi utilizado a depreciação do equipamento) e os tubérculos-semente (22% do CT). Grande destaque deve ser dado à baixa utilização de agroquímicos (0,6% do CT), pois numa cultura convencional (monocultura, em extensas áreas de produção, nas regiões produtoras tradicionais de batata e sistema de produção mecanizada) é elevado o uso de defensivos agrícolas, e representam em torno de 17 a 20% do CT da produção (Agrianual, 2015 e Deleo e Cardoso, 2015). Em contrapartida a produtividade de 19,3tha⁻¹ (foi considerada a IAC Itararé) pode ser considerada interessante em relação às áreas tradicionais, que fica em torno de 30t ha⁻¹.

Tabela 2- Produtividade Total e Comercial (t ha⁻¹) de batata da UD em Bauru- SP, 2015.

Tipos	Comercial	Total
1. IAC Aracy	7,7	13,1
2. IAC Aracy Ruiva	18,3	19,8
3. IAC Apuã	16,2	18,3
4. IAC Ibituaçu	18	20,3
5. IAC Itararé	19,3	20,9
6. IAC Vitória	20	20,7
7 Clone IAC 3.65	24	27,3
8 . Asterix	12,8	13,6
9. Clone IAC 16.16	14,6	16
10. Clone IAC 14.45	13,3	15,8
11. Clone IAC 6.106	15,8	21,1
12. Clone IAC Samar	15,4	17,5
Média	16,28	18,7

Fonte: Dados coletados no campo.

Observa-se que as maiores produtividades total foram obtidas pelos IAC 3.65, IAC 6.106, IAC Itararé, IAC Vitória e IAC Ibituaçu com 27,3; 21,1; 20,9; 20,7 e 20,3 t ha⁻¹, respectivamente.

Uma vez que a proposta da UD foi direcionada para a realidade dos agricultores familiares que se utilizam dos programas públicos (Programa de Aquisição de Alimentos -PAA, Programa Nacional de Merenda Escolar- PNME e Programa Paulista da Agricultura de

Interesse Social - PPAIS) para a comercialização da produção, o cálculo da receita foi baseado no preço do PAA para o sistema de produção convencional. A receita total ficou em R\$27.020,00, com o resultado de lucro de R\$8.649,85 por hectare. O retorno do investimento foi de 47%, considerando que o ciclo da cultura é de 4 meses em comparação com o custo de oportunidade do capital (aplicação de investimento na poupança), que ficou em torno de 3% no mesmo período da cultura.

CONCLUSÕES

Os resultados de produção apresentados pelos genótipos nacionais com o manejo em condições “rústicas” de produção do produtor de assentamentos rural foi extremamente importante para realidade local. Pode-se concluir que o investimento na cultura da batata com genótipos nacionais é economicamente viável para a realidade da agricultura familiar da região de Bauru. Principalmente, para os produtores de assentamentos rurais que possuem um mercado garantido para comercialização com o preço definido, evita a dinâmica da cadeia produtiva da batata inglesa.

As condições de produção que afetam os custos é muito particular de cada produtor rural. Alguns itens do custo podem já existir na propriedade e não inferir num desembolso efetivo para a implantação da cultura. Apenas a diferença de redução drástica na utilização de defensivos afeta significativamente os custos de produção, a saúde do produtor e a sustentabilidade da atividade agrícola. Pela experiência da UD, a adequação dos custos de produção para o produtor rural foi menor e mais simples para produzir que a produção tradicional de batata.

Os resultados (agronômicos e econômicos) apresentados na implantação da UD é uma realidade (incentivo) para o planejamento do produtor rural para iniciar no plantio da batata na região. O fortalecimento da cadeia produtiva da olericultura na região passa pelas ações interinstitucionais de órgãos públicos (da Secretaria de Agricultura: CATI, IAC, APTA Regional, DMSS e prefeituras) e privado (cooperativas, empresas, sindicatos e produtores rurais) para o fomento do cultivo da batata na região.

BIBLIOGRAFIA

AGRIANUAL, 2015: Anuário da Agricultura Brasileira, FNP, São Paulo, p.179.

CREPALDI, Sílvio Aparecido. Contabilidade Rural, Uma abordagem decisorial. 2ªed. São Paulo, Editora Atlas, 1998. In Amaral, A.O. do, *et al.* A viabilidade econômica da cultura da batata. 2012. <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v8/batata.pdf>, acessado 26/08/2015.

DELEO, J.P.B ; Cardoso, F. Especial batata: Gestão Sustentável, http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/139/mat_capa.pdf , 17p. Acessado em 26/08/2015.

IEA, Banco de dados do IEA. 2014. <http://www.iea.sp.gov.br/out/bancodedados.html>, acessado 27/08/2015.

MELO, P.C.T.; VILELA, N. J. Importância da cadeia produtiva brasileira de hortaliças. http://www.abhorticultura.com.br/downloads/cadeia_produtiva.pdf, 11p. Acessado em 26/08/2015.