

## Resultados e perspectivas de um projeto de extensão realizado no Assentamento Margarida Alves em Bambuí – MG.

**Raul Magalhães FERRAZ<sup>1</sup>; Luiz Fernando Ghetti PEREIRA<sup>1</sup>; Willian Sabino**

**RODRIGUES<sup>1</sup>; Raiy Magalhães FERRAZ<sup>2</sup>; Luciano Donizete GONÇALVES<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia. Bolsista de Extensão (PIBEX). <sup>2</sup>Estudante do Curso Técnico em Agricultura e Zootecnia. Bolsista de Extensão (PIBEX Jr). <sup>3</sup>Professor Orientador – IFMG. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG.

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a difusão de novas variedades de mandioca (*Manihot esculenta L.*) em uma propriedade do assentamento rural Margarida Alves localizado no município de Bambuí-MG. Os produtores dos assentamentos não possuem assistência técnica em suas propriedades, sendo que esse fato aliado a diversos outros fatores, fazem com que muitos vivem em situação de extrema pobreza, com dificuldade para retirar da terra o sustento de sua família. A mandioca é uma excelente opção de cultivo, pois é uma cultura rústica que obtém uma produção geralmente satisfatória. Realizou-se um trabalho de extensão fornecendo a um produtor de mandioca do assentamento, novas variedades de mandioca, que são vistas como novas opções de cultivo já que as variedades utilizadas têm pouca variabilidade. Ao final do trabalho todas as variedades de mandioca mostraram-se boas opções de para produção. Não foram mais produtivas que as já utilizadas na propriedade, mas se mostraram com uma alta variabilidade genética, o que aumenta as opções de cultivo. O projeto foi finalizado com uma análise do produtor sobre a iniciativa dos alunos do IFMG-Campus Bambuí, e sobre o que foi melhorado em sua propriedade após essa doação de novas variedades de mandioca.

**Palavras chave:** Mandioca, Extensão rural, Assentamento Margarida Alves

### INTRODUÇÃO

A cidade de Bambuí, localizada na região centro-oeste de Minas Gerais, conta com um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, uma instituição do governo federal que visa o ensino, pesquisa e extensão, que juntamente com a comunidade, tem objetivo de gerar e difundir conhecimentos, contribuindo para o desenvolvimento da população do município e região.

A extensão universitária além de ajudar os alunos envolvidos como uma complementação de sua formação acadêmica, também aumenta o vínculo entre a instituição de ensino e a comunidade rural de Bambuí-MG.

Os assentamentos geralmente sentem a carência de assistência técnica e novas opções de renda, a difusão de novas culturas são fatores importantes para a melhoria de vida dos assentados, pois é, por isso as famílias vivem em situação de extrema pobreza, não tendo acesso a financiamentos facilitados. A cultura da mandioca (*Manihot esculenta L.*) é de grande importância

## VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013

para a diminuição da pobreza, favorecendo a segurança alimentar visto que é uma das mais importantes fontes de carboidratos, empregadas na alimentação humana, sendo a base da alimentação de mais de 500 milhões de pessoas em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento (FUKUDA et al., 2005).

No Brasil, em algumas regiões, a mandioca é a base da alimentação de milhões de pessoas. Cultivada em todas as regiões brasileiras, é consumida principalmente sob a forma de farinha e outros produtos processados (PEREIRA et al., 1985). A planta de mandioca também pode ser usada na alimentação de animais domésticos, como bovinos, aves e suínos (CARDOSO et al., 2004; SOUZA & FIALHO, 2003); sua raiz é fonte de carboidratos e a parte aérea fornece carboidratos e proteínas.

As características da cultura possibilitam aos agricultores, com socialização das experiências adquiridas, estabelecerem novas estratégias para a diminuição da pobreza e elevação da renda favorecendo a segurança alimentar.

A difusão da cultura da mandioca em assentamentos se mostra uma boa opção para o aumento da renda da propriedade. Geralmente nas propriedades onde são cultivadas possuem pouca variabilidade genética, sendo um empecilho para uma maior produção em áreas que são cultivadas a mais tempo.

### MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi executado em uma propriedade no Assentamento Margarida Alves, localizado no município de Bambuí, Centro-Oeste de Minas Gerais, com uma altitude próxima a 900 m.

Foram realizadas visitas a propriedade onde foi avaliado seu perfil, o que era usado como fonte de renda pelo produtor e como era o comércio dos produtos.

O cultivo de mandioca já era explorado pelo produtor há muitos anos na propriedade, porém com o uso de poucas variedades que eram mais freqüentes na região. O cultivo de mandioca é realizado apenas com o as experiências passadas de geração para geração sem a assistência devidamente requerida para alcançar maiores produtividades.

Com o projeto, foram introduzidas na propriedade 7 novas variedades de mandioca oriundas do programa de melhoramento da UFLA (Mocotó 91, UFLA H, UFLA 60, UFLA 9, UFLA 2, Baiana e Baiana 2) juntamente com outras duas já utilizadas pelo produtor (Cacau e 6 meses). Deste modo instalou-se no assentamento um plantio com o total de 9 variedades, sendo que todas foram implantadas na mesma área (Figura 01). Foi realizada a análise de solo onde foi calculada a adubação recomendada para a cultura da mandioca seguindo as sugestões de adubação do livro Recomendações para o uso de corretivos e fertilizante em Minas Gerais 5ª aproximação. Foram realizados todos os tratos culturais necessários, incluindo capinas e adubações complementares (Figura 2).



Figura 1: Área implantada com as variedades de mandioca



Figura 2: Capina do ensaio

## **VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

Ao final de um ano, foram colhidas amostras de todas as variedades para avaliação de produtividade, além disso foi aplicado um questionário para o produtor para avaliar os resultados alcançados e a iniciativa dos alunos ao levar executar o projeto no assentamento.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A propriedade onde foi realizado o projeto, é de médio porte e possui uma área de 29 ha, onde vivem e trabalham quatro pessoas, em sistema que pode ser caracterizado como agricultura familiar. A família não possui empregados. As principais atividades utilizadas como fonte de renda pelo produtor é o cultivo de mandioca, de hortaliças em geral, de cana de açúcar (para obtenção de produtos como cachaça e rapadura), a criação de suínos, de galinhas, a produção de leite e queijo. O produtor não possui uma renda extra e não conta com nenhum tipo de assistência técnica.

Após a finalização do projeto, o produtor continua cultivando mandioca. Segundo ele as novas variedades que lhe foram doadas tiveram um desempenho regular, pois não se destacaram das que eram comumente utilizadas, não alterando em nada a produção de mandioca, e se mostraram com uma qualidade de raízes tuberosa inferior as já utilizadas. Segundo o produtor apenas a variedade UFLA H se destacou um pouco, pois apresentou qualidade parecida com as que já eram utilizadas. O produtor continua plantando as variedades que foram doadas, porém as mesmas não foram compartilhadas com os outros produtores do assentamento. Sua expectativa é aumentar a área destinada produção de mandioca pois a demanda vem crescendo e se mostra uma fonte de renda melhor que as outras culturas, isso indica mais uma vez o potencial da cultura como uma boa alternativa para pequenos agricultores.

Ao avaliar a iniciativa dos estudantes em executar o projeto no assentamento, na forma de extensão rural o produtor achou válida a atitude, pois atendeu as suas expectativas. Ao ser questionado sobre quais as principais dificuldades encontradas para manter o cultivo de mandioca em uma propriedade de assentamento, o produtor citou como pontos principais o terreno com solo de baixa qualidade e a presença de muitas plantas daninhas.

Questionado sobre a opção de um novo projeto de extensão para os assentamentos, ele mencionou a necessidade de técnicas de produção de hortaliças em sistema orgânico, para que possam conseguir o selo de certificação na propriedade.

Na avaliação de produção das variedades utilizadas no ensaio não houve uma diferença significativa na produção de todas as variedades, apresentando uma média geral de 22,2 toneladas/ha (Tabela 01), muito acima da média nacional que é de 14,6 toneladas por ha (IBGE, 2011). A variedade UFLA 9 apresentou a maior média de produção (31,1t/ha) e a variedade Mocotó 91 a menor media (10,2 t/ha).

A percepção dos alunos envolvidos foi discutida através de reuniões, onde se observou que a extensão é uma experiência que contribui muito para a formação acadêmica adquirindo um melhor convívio rural e um contato com as dificuldades encontradas no campo. Muitas dificuldades foram encontradas para a realização do projeto, desde os recursos financeiros como, mão de obra e a locomoção como também a resistência do produtor a novas técnicas de cultivo já que ele se considera um produtor com experiência.

Com relação ao comportamento das variedades, não foi indicada uma variedade mais produtiva que as outras, mas é importante ressaltar a variabilidade genética das variedades, que apresentaram diferenças no desenvolvimento de parte aérea e na coloração das raízes, esta última

**VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

característica apresenta especial destaque, pois é um critério utilizado pelos consumidores na aquisição da mandioca.

Tabela 01: Produção média das diferentes variedades de mandioca aos 365 dias após colheita.

Tratamentos	Produção t/ha
Mocotó 91	10,2
Cacau	18,5
UFLA 9	18,8
6 meses	19,3
Baiana 2	21,6
UFLA 60	23,6
Baiana	27,1
UFLA 2	27,2
UFLA 9	31,1
Média geral	22,2

## **CONCLUSÃO**

O produtor do assentamento, apesar de não ter assistência em sua propriedade se mostra muito resistente a novas idéias.

As variedades de mandioca apesar de não apresentarem uma produção superior as demais, se mostram como novas opções de plantio, pois atingiram a mesma produção das variedades comumente utilizadas na propriedade, e apresentam diferenciais como desenvolvimento e a coloração de raízes.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem a EPAMIG pela doação das variedades implantadas, o IFMG *campus* Bambuí pela concessão de bolsas, e o produtor do Assentamento Margarida Alves pela disponibilização da área para a realização do projeto.

## **REFERÊNCIAS**

CARDOSO, E. T.; SILVA, P. R. F.; ARGENTA G.; GERHARD, L. F.; FORSTHOFFER, E.L.; SUHRE, E.; STRIDER, M.; TEICHMANN, L. L.; Estabilidade e adaptabilidade do rendimento de raízes de Genótipos de mandioca em cinco ambientes do Rio Grande do Sul. Disponível em <[http://www.cav.udesc.br/2004\\_1/estabilidade.pdf](http://www.cav.udesc.br/2004_1/estabilidade.pdf)> Acesso em: 24/08/2012.

Comissão De Fertilidade Do Solo Do Estado De Minas Gerais – CFSEMG. Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5º Aproximação. Viçosa, 1999. 359p.

FUKUDA, W. M. G.; CAVALCANTI, J.; FUKUDA, C.; COSTA, I. R. S. Variabilidade genética e melhoramento da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Recursos Genéticos e

**VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

Melhoramento de Plantas para o Nordeste Brasileiro. Disponível em: <<http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livrorg/mandioca.pdf>> Acesso em: 24/08/2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal (anos 1990 a 2011). Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/>> acesso em 04/09/2013.

PEREIRA, A. S.; LORENZI, J. O.; VALLE, T. L. Avaliação do tempo de cozimento e padrão de massa cozida em mandioca de mesa. Revista Brasileira de Mandioca, Cruz das Almas, v. 4, n. 1, p. 27-32, 1985.

SOUZA, L.S.; FIALHO, J.F. Cultivo da mandioca para a região do Cerrado. Cruz da Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. 61p. (Sistema de produção, 8).