

**V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí**  
**V Jornada Científica**  
**19 a 24 de novembro de 2012**  
**Seleção e difusão de variedades melhoradas de mandioca 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**

Neste projeto foram implantadas variedades melhoradas de mandioca (*Manihot esculenta*) em áreas de agricultores familiares beneficiados pelo programa nacional de reforma agrária na cidade de Bambuí - MG, com intuito de oferecer um maior incentivo a produção agrícola e uma oportunidade para sua renda familiar.

Este projeto está sendo realizado em parceria com a EPAMIG (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais) e o Assentamento Margarida Alves em Bambuí - MG. As variedades de mandioca foram fornecidas pela EPAMIG e são materiais desenvolvidos por seus pesquisadores e pesquisadores da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), tendo sido implantadas no assentamento Margarida Alves para que haja a avaliação. Este projeto é parte de um projeto aprovado pela EPAMIG e está ligado ao Programa Mais Alimentos do Governo Federal.

O projeto prevê um acompanhamento do desenvolvimento da cultura, orientando sobre os tratamentos culturais necessários e época de realização, sendo que durante o ciclo da cultura e ao final serão realizadas as avaliações das características agrônômicas ( produção de raízes, desenvolvimento da parte aérea, perdas por podridão da raiz, etc.) e características organolépticas (como tempo de cozimento, deterioração fisiológica, avaliação da raiz congelada, etc.).

O projeto encontra-se em fase de condução. Até o presente momento foram avaliadas as características altura de planta e diâmetro de caule, sendo que foram observadas diferenças significativas apenas para altura de planta, indicando inicialmente um crescimento diferencial entre os materiais avaliados, o que possivelmente será revertido em maior produção. Espera-se que ao final do projeto possam ser recomendados materiais promissores para produção na região.

**V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí**  
**V Jornada Científica**  
**19 a 24 de novembro de 2012**

**Palavras-chave:** Mandioca, Seleção de variedades, Assentamento Margarida Alves.

## **INTRODUÇÃO**

A cultura da mandioca (*Manihot esculenta* L.) é de grande importância para a diminuição da pobreza, favorecendo a segurança alimentar, pois é uma cultura mais rústica que pode ser utilizada de diferentes formas na alimentação, o que pode promover a melhoria ou o enriquecimento da dieta alimentar de uma população. 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, e em algumas regiões, a mandioca é a base da alimentação de milhões de pessoas. A planta de mandioca também pode ser usada na alimentação animal, como bovinos, aves e suínos (CARDOSO et al., 2004; SOUZA & FIALHO, 2003); sendo que sua raiz é fonte de carboidratos e a parte aérea fornece carboidratos e proteínas. As características da cultura possibilitam aos agricultores familiares estabelecerem novas estratégias para a diminuição da pobreza e elevação da renda, favorecendo a segurança alimentar.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O projeto está sendo realizado no Assentamento Margarida Alves localizado no município de Bambuí, Centro-Oeste de Minas Gerais, com uma altitude próxima a 900 m. Neste presente trabalho estão sendo utilizadas nove cultivares de mandioca (tratamentos), sendo que 7 cultivares foram fornecidas pelos pesquisadores da EPAMIG e duas cultivares já eram usadas na propriedade em que foi implantado o projeto. Essas cultivares são respectivamente identificadas por 10, 91, 04, 50, 18, 01, 88, Cacau e Seis meses. Os materiais Cacau e Seis meses já eram utilizadas pelo produtor, e eram assim denominadas por ele. O uso destes materiais tem por objetivo comparar novos materiais com os que já são plantados para verificar uma possível superioridade.

Antes de dar início ao projeto foi realizada a amostragem do solo e submetida a análise. De acordo com os resultados, segundo as sugestões do 5º Aproximação, concluiu-se pela necessidade de aplicação de 5,4 g de P por cova no plantio, na forma de superfosfato simples. Não foi necessário a correção da acidez e de outros nutrientes. O plantio foi realizado no dia 22 de janeiro de 2012, com manivas entre 15 a 20 cm, com 5 a 7 gemas. Foi plantada horizontalmente uma maniva por cova de 10 cm de profundidade e um espaçamento entre covas de 1,0 x 1,0m. Entre as linhas de plantio foi colocado 3kg de esterco bovino curtido, por metro linear.

**V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí**  
**V Jornada Científica**  
**19 a 24 de novembro de 2012**

O delineamento experimental utilizado foi em Blocos Casualizados (DBC) com 3 repetições, totalizando 27 parcelas. Cada parcela experimental conta com 2 linhas com 8 covas, totalizando 16 plantas por unidade. Foi feita uma adubação de cobertura seguindo as sugestões do 5º aproximação com 4 g de N por planta na forma de sulfato de amônio, no dia 16/03/2012. Até a presente data foram realizadas duas capinas (Figura 01) de manutenção nos dias 01/03/2012 e 30/03/2012.

Para o acompanhamento da cultura está sendo avaliado o seu desenvolvimento de acordo com as características como altura (expressa em m, obtida pela medição a partir do nível do solo até o broto terminal de todas as plantas) e diâmetro do caule utilizando , medido a 10 cm do solo (Figura 02). Os dados obtidos para estas características foram submetidos à análise estatística para comparação das médias, utilizando o programa estatístico SISVAR.



Figura 01: Capina do experimento.



Figura 02: Avaliação de altura e diâmetro.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As análises estatísticas demonstraram diferenças significativas para a altura nas plantas nas duas épocas de avaliação (Tabela 1). Para a avaliação do dia 03/05/2012 a menor média foi da variedade 10, com 55,31 cm e portanto foi 50,49 cm menor que a maior média encontrada na variedade 18 que apresentou a altura média de 105,8 cm, sendo que as variedades 10, 04, 6 meses, apresentaram médias de 50,88 e 91 cm, porém não apresentaram diferença estatísticas entre si, mas se diferenciam das variedades 01, cacau e 18.

Para a avaliação do dia 29/06/2012 as variedades que apresentaram a menor e maior altura foram as mesmas da avaliação do dia 03/05/2012 (variedades 10 com 62,42cm e 18 com 130,5cm, respectivamente). Embora essas avaliações sejam preliminares e não conclusivas sobre o desenvolvimento das diferentes variedades, pode-se concluir que houve uma diferença no

**V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí**  
**V Jornada Científica**  
**19 a 24 de novembro de 2012**

desenvolvimento inicial das mesmas, o que poderá refletir em diferenças de adaptação na região e de produtividade.

Nestas duas épocas também foram avaliados os diâmetros das plantas, porém não foram detectadas diferenças significativas entre as variedades em estudo.

**Tabela 01:** Médias das alturas das variedades de mandioca em avaliação realizada no dia 03/05/2012.

Tratamento	Médias (cm)
10	55.31 a
04	62.22 a
6 meses	74.00 a
50	76.91 a
88	77.52 a
91	83.71 a
01	89.78 b
Cacau	102.74 b
18	105.80 b
CV (%) = 18.51	Média Geral: 80.89

\*Médias seguidas das mesmas letras não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott ( $P < 0,01$ ).

**Tabela 02:** Médias das alturas das variedades de mandioca em avaliação realizada no dia 29/06/2012.

Tratamento	Médias (cm)
10	62.42 a
04	73.57 a
6 meses	96.27 a
91	103.36 b
88	107.09 b
50	107.61 b
01	113.81 b
Cacau	117.91 b
18	130.35 b

**V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí**  
**V Jornada Científica**  
**19 a 24 de novembro de 2012**

---

CV (%) = 20.41

Média Geral: 101.37

---

\*Médias seguidas das mesmas letras não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott ( $P < 0,05$ ).

## **CONCLUSÕES**

Com os resultados obtidos nessa primeira parte do projeto observou-se que na variável altura, houve destaque da variedade 18, em relação as outras. Em relação ao diâmetro das plantas não houve diferença significativamente entre as variedades. Estes dados indicam que possivelmente existe um diferencial no desenvolvimento e na produtividade das variedades analisadas, o que poderá ser observado nas futuras avaliações.

Ao final do projeto espera-se que com a avaliação de produção da parte aérea e das raízes as variedades comprovadamente mais produtivas nessa região sejam mais difundidas no assentamento transformando a cultura da mandioca em uma atividade mais produtiva e mais lucrativa.

## **AGRADECIMENTOS**

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

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

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.

FUKUDA, W. M. G.; CAVALCANTI, J.; FUKUDA, C.; COSTA, I. R. S. Variabilidade genética e melhoramento da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas para o Nordeste Brasileiro. Disponível em: <<http://www.cpatia.embrapa.br/catalogo/livrorg/mandioca.pdf>> Acesso em: 24/08/2012.