

**TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS
BIOFORTIFICADOS: A EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE MAGÉ-RJ**
**TECHNOLOGY TRANSFER FOR BIOFORTIFIED CROPS PRODUCTION:
THE EXPERIENCE IN MAGÉ-RJ**

José Luiz Viana de Carvalho¹, Mauro Sergio Vianello Pinto², Raphael Santos³, Luís Henrique dos Santos Teixeira⁴

¹Pesquisador Engenheiro Agrônomo, Embrapa Agroindústria de Alimentos, Avenida das Américas, 29.501, Bairro Guaratiba, Rio de Janeiro-RJ, email: jose.viana@embrapa.br

²Pesquisador Engenheiro Agrônomo, Embrapa Agroindústria de Alimentos, Avenida das Américas, 29.501, Bairro Guaratiba, Rio de Janeiro-RJ, email: mauro.pinto@embrapa.br

³Jornalista, Especialista em Relações Internacionais com foco em Ajuda Humanitária e ao Desenvolvimento, Consultor de Comunicação Social na Rede BioFORT, Avenida das Américas, 29.501, Bairro Guaratiba, Rio de Janeiro-RJ, email: raphael.santos@colaborador.embrapa.br

⁴Engenheiro Agrônomo da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável de Magé. Graduado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

RESUMO – A partir de convênio firmado entre a Prefeitura do Município de Magé-RJ e a Embrapa Agroindústria de Alimentos, no início do ano de 2014, a Rede BioFORT entrou em operação no referido município. As primeiras ações contaram com a adesão imediata de quinze agricultores familiares interessados na multiplicação das ramas para produção de batata-doce biofortificada, variedade Beauregard. Pela avaliação inicial dos técnicos locais, e sobretudo dos agricultores, aliada aos bons resultados da produção estimularam a continuidade e ampliação dos plantios. A parceria foi ampliada para a produção de milho, mandioca e feijão, e está, atualmente, na fase de produção de sementes, ramas e manivas, junto aos agricultores parceiros como também, na área experimental da Prefeitura de Magé, denominada de CEPTA – Centro de Experimentação e Pesquisa em Tecnologias Agropecuárias para posterior difusão para os agricultores familiares interessados. Segundo relato dos agricultores, a batata-doce biofortificada tem tido grande aceitação na venda direta realizada semanalmente na feira da agricultura familiar promovida com o apoio da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável de Magé. No futuro, planeja-se a ampliação da produção dessa variedade com o objetivo de oferecê-la aos alunos na merenda escolar das escolas do município aos moldes do que já vem ocorrendo no município de Itaguaí/RJ.

Palavras-chave: batata-doce biofortificada.

ABSTRACT – From an agreement signed between the City Hall of Magé-RJ and Embrapa Food Technology at the beginning of 2014, the BioFORT project started operating in the municipality. The first actions included the immediate adhesion of fifteen farmers interested in seed multiplication for the production of orange sweet potato (Beauregard). For the initial assessment of local technicians and especially the farmers, the good results of production encouraged the continuation and expansion of plantations. The partnership was extended to the production of maize, cassava and beans that is currently in seed production phase with partners and farmers in the experimental area of the Prefecture of Magé, called CEPTA - Experimentation and Research Center on Agricultural Technologies for further dissemination to interested farmers. According to the accounts of farmers, the sale of orange sweet potato has had great acceptance in the direct sales taking place weekly at the family farming fair, organized with the support of the Magé Municipal Secretariat of Sustainable Agriculture. In the future, there are plans to expand this variety production in order to offer it to students at lunch, what is already happening in Itaguaí/RJ.

Keywords: orange sweet potato.

INTRODUÇÃO

O processo de transferência de tecnologia (TT) é tão complexo e desafiador quanto às fases de pesquisa e desenvolvimento. Instituições de pesquisa e de extensão rural utilizam-se de diferentes referenciais teóricos e metodológicos para tornar possível a sua execução e compreender os fatores de adoção e não adoção de tecnologias. Para tanto, são necessárias a

construção de parcerias entre diferentes agentes sociais que possibilitam formas exitosas de transferência, difusão, intercâmbio e construção coletiva de conhecimentos. Às vezes, essas ações ocorrem de maneira simultânea, exigindo das equipes um maior esforço de sistematização de informações e compreensão do processo para posterior feedback para as áreas de pesquisa e transferência de tecnologia.

Neste relato é possível verificar que na experiência com agricultores beneficiários em Magé, o método por ora utilizado está mais circunscrito aos conceitos de transferência e difusão de tecnologias, porém já é possível notar ações de intercâmbio a partir de iniciativas dos parceiros em socializar os conhecimentos e partilhar as sementes e mudas das espécies fornecidas pela Embrapa.

O objetivo desse texto é apresentar de maneira sucinta um relato da experiência de parceria entre a Prefeitura de Magé e a Embrapa Agroindústria de Alimentos com a finalidade de implantação de ações da Rede BioFORT junto aos agricultores deste município.

MÉTODO

A Rede BioFORT iniciou suas ações no município de Magé em 2014. A partir do relacionamento prévio existente entre técnicos da Embrapa Agroindústria de Alimentos e da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável da Prefeitura de Magé, elaborou-se uma agenda de reuniões para troca de informações e estabelecimento de acordos que resultou na parceria com a Rede BioFORT.

As primeiras reuniões entre as duas equipes tiveram a finalidade de identificar e qualificar as demandas dos agricultores do município por novas tecnologias agrícolas. Dentre as demandas verificou-se a necessidade de diversificação das espécies cultivadas, a urgência na disponibilização de material propagativo (sementes e mudas) para multiplicação que possibilitasse a produção em maior escala para comercialização. Na sequência, os técnicos da Embrapa apresentaram os objetivos e ações promovidas pela Rede BioFORT e a possibilidade de contribuição para o atendimento de demandas identificadas pelos agricultores do município.

Como encaminhamento dessas discussões foi estabelecido um Termo de Convênio entre a Prefeitura de Magé e a Embrapa Agroindústria de Alimentos de modo a permitir o amparo legal que possibilitasse o atendimento das demandas dos agricultores familiares do município pelas ações da Rede. Estabelecido o convênio, foram disponibilizadas aos quinze agricultores familiares selecionados pela Prefeitura de Magé nessa primeira fase, sementes (ramas) de batata-doce para multiplicação com a finalidade de elevar a quantidade de material propagativo (ramas) dessa variedade na região e futuro aumento da produção para chegar a uma escala comercial.

Após os primeiros plantios de batata-doce foi realizado no início do ano de 2014 um dia de campo nas propriedades do senhor Laércio, localizado no bairro rural Piabetá, aonde se verificou a produção com quantidade e qualidade compatíveis com outras cultivares produzidas localmente. Participaram desse dia de campo, aproximadamente quinze agricultores, além de técnicos extensionistas de diversas organizações públicas e do terceiro setor, totalizando em torno de 25 participantes. Durante esse evento foi possível ainda distribuir em torno de vinte ramas de batata-doce para os quinze agricultores presentes e degustar a batata-doce cozida. Os degustadores perceberam que a batata doce biofortificada apresenta coloração, textura e sabor diferentes quando comparada às batatas doces comumente encontradas nos mercados e, em geral, apreciaram a sua qualidade. Outro agricultor Matheus Cardoso Teixeira relata que “a batata-doce é muito boa porque, com as 15 ramas que recebi da prefeitura, em convênio com a Embrapa, plantei o equivalente a 2 metros de canteiro e colhi 8 quilos”, representando o dobro de produção que costuma obter com outra variedade.

Com o sucesso inicial da produção de batata-doce houve o interesse dos agricultores familiares em testar outros produtos biofortificados. Diante disso foram disponibilizadas sementes de milho (BRS 4104), feijão preto (variedade BRS Supremo) e feijão caupi (BRS Xique Xique) e manivas de mandioca (variedade BRS Jari) por outros atores da Rede no Brasil. O milho já foi colhido e está na fase de propagação de sementes e distribuição para os agricultores interessados. O destino do milho tem sido a própria alimentação da família, uma vez que ainda não houve safra suficiente para permitir a comercialização do produto. Já o feijão e a mandioca estão sendo plantados neste segundo semestre de 2015 em áreas de agricultores familiares.

Além das propriedades rurais beneficiárias, recentemente a Prefeitura de Magé inaugurou o CEPTA - Centro de Experimentação e Pesquisa em Tecnologias Agropecuárias, localizada na área rural do próprio município e que tem por finalidade instalar cultivos experimentais agrícolas e produção de sementes de interesse da agricultura local. Nesta área estão sendo implantados atualmente experimentos com materiais propagativos de batata-doce (ramas), mandioca (manivas), e sementes de milho e feijão biofortificados. Estão sendo testados três tratamentos considerando: T1 – Testemunha (sem insumos agrícolas); T2 – Correção do solo, adubação orgânica e; T3 - Correção do solo, adubação orgânica e irrigação. Esses experimentos testam formas mais naturais de plantio e serão demonstrados para os agricultores familiares do município e para os participantes da V Reunião de Biofortificação a ser realizada no mês de outubro de 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do processo de transferência de tecnologia de alimentos biofortificados no município de Magé ainda não foram avaliados, uma vez que as ações encontram-se na fase de multiplicação de sementes para repasse para outros agricultores e ampliação das áreas de cultivo. Além disso, dentre os desafios encontrados pelas equipes de TT, ocorreu seca prolongada na região durante o ano de 2014, comprometendo o plantio e a própria produtividade dos cultivos.

Apesar disso, e especificamente para o cultivo de batata-doce biofortificada, que está num estágio mais avançado de produção, os agricultores familiares parceiros relatam que a produtividade é equivalente ou superior às outras cultivares convencionais indicando um bom desempenho agrônômico. Relatam ainda que já estão comercializando a produção na feira de agricultura familiar local tendo uma boa aceitação e procura pelos consumidores, clientes da feira.

Diante da eminente ampliação dos cultivos e conseqüente aumento da produção esperase, em breve, inserir esses alimentos na alimentação escolar do município.

Nos próximos meses serão realizadas pesquisas para a caracterização socioeconômica dos agricultores familiares nas ações da Rede em Magé, bem como a avaliação de impacto das cultivares biofortificadas no município. Essas pesquisas permitirão obter informações que possibilitarão traçar o perfil dessas famílias, bem como aprofundar a compreensão das experiências dos cultivos e a aceitação dos produtos nos sistemas de produção e mercados consumidores do município.

CONCLUSÃO

Apesar das ações de transferência de tecnologia junto aos agricultores do município de Magé serem bastante recentes, os relatos e as observações de campo permitiram verificar que há um campo de oportunidades e possibilidades de êxito do projeto BioFORT no município. Isso é possível em virtude da parceria estabelecida entre a Prefeitura de Magé e a Embrapa Agroindústria de Alimentos que planejam e executam conjuntamente as atividades programadas, bem como pelo eficiente trabalho de mobilização dos agricultores familiares promovido pelos técnicos da prefeitura local.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial a Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável da Prefeitura de Magé pela parceria e compromisso com a implementação da Rede BioFORT no município. Agradecimento aos agricultores familiares parceiros pela confiança no projeto e pelo empenho em produzir sementes e socializar os conhecimentos adquiridos com outros agricultores e técnicos.

REFERÊNCIAS

- MAGE (RJ) Prefeitura. **Batata doce biofortificada, mais nutritiva, será introduzida no cardápio das escolas.** Magé: Prefeitura Municipal de Magé, 13 fev. 2014. 4 p. Disponível em: <<http://www.mage.rj.gov.br/agricultura/2047A>>. Acesso em: fev. 2014.
- MAGE (RJ) Prefeitura. **Magé fará parte do programa de alimentos biofortalecidos (sic) da Embrapa.** Magé: Prefeitura Municipal de Magé, 13 fev. 2014. 2 p. Disponível em: <<http://www.mage.rj.gov.br/agricultura/1687>>. Acesso em: fev. 2014.

