



Foto: Herminio Rocha

## Variedades produzidas no Reniva

BRS Kiriris, BRS Jari, BRS Formosa, BRS Caipira, BRS Verdinha, BRS Mulatinha, BRS Tapioqueira, Mani Branca, BRS Amansa Burro, BRS Gema de Ovo, BRS Dourada, BRS Prata e BRS Poti Branca, somadas às mais de 40 variedades tradicionais escolhidas pelos parceiros nos seus estados de atuação.

## Estados participantes

- |           |                |                       |
|-----------|----------------|-----------------------|
| ■ Alagoas | ■ Maranhão     | ■ Piauí               |
| ■ Bahia   | ■ Minas Gerais | ■ Rio Grande do Norte |
| ■ Ceará   | ■ Paraíba      | ■ Sergipe             |
|           | ■ Pernambuco   | ■ Tocantins           |

Contatos sobre o Reniva na Embrapa Mandioca e Fruticultura:

Pesquisadores

Alberto Duarte Vilarinhos e Carlos Estevão Leite Cardoso

Analistas

Helton Fleck da Silveira e Herminio Souza Rocha

Embrapa Mandioca e Fruticultura

Cruz das Almas, BA

(75) 3312-8048

[www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/](http://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/)

## As principais inovações contidas no projeto

- Indexação das plantas matrizes para os vírus mosaico comum da mandioca (Cassava Common Mosaic Virus - CsCMV) e mosaico das nervuras da mandioca (Cassava Vein Mosaic Virus - CsVMV), utilizando as técnicas de Elisa e PCR.
- Disponibilidade de grande diversidade de genótipos adaptados aos locais de produção (interação genótipo x ambiente).
- Assistência e orientação técnica aos maniveiros e produtores de mandioca que receberem essas mudas de mandioca e as manivas-sementes, respectivamente.
- Renovação dos campos de produção com novos materiais de plantio e aumento das áreas nos estados participantes.
- Promoção de maior organização dos produtores de mandioca.
- Oferta de manivas-semente em quantidade e qualidade necessárias nas épocas mais demandadas.
- Organização do segmento de produção de material propagativo com qualidade genética e fitossanitária para a cultura da mandioca.

# INNOVAÇÕES

### Parceiros:




Rede de multiplicação e transferência de manivas-semente de mandioca com qualidade genética e fitossanitária



Foto: Léa Cunha



Fotos: Herminio Rocha

## Maniveiro

### Nova atividade profissional para fomentar a mandiocultura

Ao produtor de manivas-semente de mandioca com comprovada qualidade genética e fitossanitária é dada a denominação de “maniveiro”, que caracteriza também a unidade de produção desse tipo de material propagativo inovador. Essa estrutura física se constitui de uma área com um hectare de plantio irrigado de mudas de mandioca produzidas in vitro, junto com uma unidade de produção de mudas pela técnica da multiplicação rápida — metodologia desenvolvida pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat), na Colômbia, que consiste no enraizamento em água pura sob proteção de plástico transparente de miniestacas e posterior plantio em substrato vegetal, formando mudas em tempo reduzido de aproximadamente quatro meses.

Sob a liderança técnica da Embrapa, as atividades da rede Reniva são conduzidas pelos parceiros regionais e têm início com a seleção de plantas e as análises de detecção de viroses nas plantas matrizes, tanto das variedades tradicionais quanto dos genótipos melhorados. A essa etapa dá-se o nome de indexação. Essas plantas matrizes



Fotos: Herminio Rocha (1 e 2) e Léa Cunha (3)

livres de pragas e doenças são, então, encaminhadas para diferentes biofábricas de mudas nos vários estados do país, que as multiplicam in vitro e aclimatizam em grandes quantidades. O período de multiplicação in vitro tem duração média de 12 meses. Após aclimatizadas, as mudas são transferidas para o plantio nos maniveiros, sendo conduzidas adequadamente no que se refere ao manejo agrônomo, de forma a produzirem o máximo de brotações (hastes) possíveis, permanecendo nessas localidades durante mais 12 meses. Essas hastes terão elevado potencial produtivo em função da isenção comprovada de doenças e pragas e serão distribuídas aos produtores de mandioca regionais localizados próximos aos maniveiros. Lá, além da produção de hastes a partir de mudas micropropagadas, haverá a produção simultânea de mudas pela técnica da multiplicação rápida, a partir das mesmas plantas matrizes, de forma a intensificar a produção e ofertar mudas aclimatizadas aos produtores em quantidades suficientes e nos períodos mais adequados.

## Reniva

### Produção de manivas de mandioca com garantida qualidade genética e fitossanitária

A rede Reniva (“Rede de multiplicação e transferência de manivas-semente de mandioca com qualidade genética e fitossanitária”) é uma estratégia para promover efetivo ganho de qualidade e produtividade no sistema de produção da mandioca, ao proporcionar maior sustentabilidade e competitividade para esta cultura da mandioca no Brasil e disponibilizar manivas em quantidade suficiente e nos períodos de maiores demandas, em função das melhores épocas de plantio.

A ideia nasceu em 2010, a partir do trabalho da equipe de transferência de tecnologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura em uma iniciativa que visa preencher a importante lacuna relacionada à falta de material propagativo de mandioca (manivas) principalmente nas regiões Norte e Nordeste para o sustento dessa atividade geradora de alimento e renda da agricultura familiar brasileira.

A rede possibilitará o acesso dos produtores às variedades produzidas pelo Programa Nacional de Melhoramento Genético da Mandioca, coordenado pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, além de multiplicar em larga escala seus próprios genótipos já adaptados às respectivas regiões tradicionais no cultivo da mandioca no Brasil e com isenção total de doenças e pragas. Os materiais resultantes do programa de melhoramento genético são resistentes a doenças e altamente produtivos. Alguns deles, com aptidão para mandioca de mesa, apresentam também características culinárias e nutritivas superiores às variedades tradicionais.



Fotos: Nicolau Shawn

# ESTRUTURA RENIVA

