



Ministério da  
Integração Nacional



## TERMO DE COOPERAÇÃO PARA DESCENTRALIZAÇÃO Nº 17 /2013, DE MAIO DE 2013.

### I – Identificação

A constituição de uma sólida rede de multiplicação de manivas-semente isentas de doenças, partindo de plantas básicas, livres de viroses, bacterioses, fitoplasma e podridão radicular, por meio das técnicas de micropropagação e multiplicação rápida em associação com grupos produtores organizados, será um grande salto tecnológico para as regiões produtoras de mandioca nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco, Piauí e Sergipe. Ademais, a reduzida disponibilidade de manivas com qualidade genética, fitossanitária e agrônômica para o plantio poderá ser mitigada, devido à produção programada ao longo do ano, em grandes volumes, e com padronização da qualidade. Essa estratégia garantirá não somente sobrepujar um dos grandes desafios das épocas de seca que é a falta de sementes de mandioca, destinadas nesses momentos a alimentação animal, como também dar incentivo a estruturação da base da cadeia produtiva de mandioca, tradicionalmente pouco organizada, pelo seu insumo primeiro, a maniva.

A rede 'Reniva Nordeste' possibilitará ainda o acesso dos agricultores, em sua grande maioria de base familiar, às variedades de mandioca produzidas pelo Programa Nacional de Melhoramento Genético da Mandioca, coordenado pela Embrapa Mandioca e Fruticultura. Esses materiais são resistentes a doenças e altamente produtivos. Alguns desses materiais, com aptidão para mandioca de mesa, apresentam também características culinárias e nutritivas superiores aos materiais tradicionais.

As ações propostas neste projeto são dinâmicas e inovadoras, com potencial real de contribuição para promoção da mandiocultura no Nordeste brasileiro. Os resultados permitirão: 1) Estabelecer as bases para um processo contínuo de multiplicação de manivas-semente com qualidade genética e fitossanitária, com vistas a atender predominantemente as demandas da agricultura familiar; 2) Transferir tecnologias de multiplicação de material propagativo aos parceiros; 3) Possibilitar o resgate e multiplicação de variedades tradicionais de mandioca em risco de desaparecimento; 4) Consolidar o trabalho de multiplicação de manivas-semente em uma rede articulada, dinâmica e retroalimentada pelos resultados da pesquisa. Essa retroalimentação, em ciclo contínuo, permitirá o dimensionamento e planejamento estratégico plurianual da produção de manivas em todos os níveis da rede, nos cinco estados.

O proposto é uma primeira fase (dois anos iniciais) de um programa que ao final de seis anos permitirá o atendimento de mais de 14 mil famílias, garantindo não somente a produção de alimentos, mas possibilitando também o surgimento de uma nova categoria profissional na mandiocultura, o produtor de manivas, aqui denominado maniveiro. Esse projeto servirá também como âncora onde se agregarão novas propostas voltadas, por exemplo, para a modernização do sistema de produção e a agregação de valor aos produtos de mandioca, que ajudarão a dar sustentabilidade aos arranjos produtivos dessa cadeia em todo o Nordeste do Brasil.

Os recursos previstos serão destinados ao funcionamento de um centro de treinamento e capacitação de técnicos e maniveiros, aquisição de veículos de apoio aos trabalhos de assessoramento na instalação de campos de produção e multiplicação rápida de manivas, envolvendo aquisição de material de consumo, pagamento de obrigações tributárias e contratação de serviços terceirizados, deslocamento de técnicos, agentes capacitadores e produtores de manivas.

### II – UG/Gestão Repassadora e UG/Gestão Receptora



### III – Justificativa

O cultivo da mandioca é de grande relevância econômica como principal fonte de carboidratos para milhões de pessoas, essencialmente nos países em desenvolvimento. O Brasil possui aproximadamente 1,8 milhão de ha, com produção de total de 25,4 milhões de toneladas. Em Alagoas são plantados 18 mil ha, com uma produção de 295 mil toneladas. Os rendimentos alagoanos, cerca de 16 t/ha, está entre os melhores dos Estados do Nordeste. A Bahia cultiva 254,6 mil ha, com uma produção de 2,9 milhões de toneladas. É o terceiro maior Estado produtor do País. O estado de Pernambuco participa com 49,9 mil ha, produzindo 520 mil toneladas. O Estado posiciona-se no 12º lugar em termos de produção nacional. O Piauí produz cerca de 325 mil toneladas, tendo porém uma das menores produtividades do País. Já o Estado de Sergipe cultiva 31 mil ha, com produção em torno de 460 mil toneladas. A produtividade no Estado também está entre as melhores do Nordeste, com média de 15 t/ha. (IBGE, 2013).

Do ponto de vista social, o cultivo da mandioca na Região Nordeste caracteriza-se por ser predominantemente desenvolvido em pequenas propriedades agrícolas de base familiar. Muitas dessas famílias se encontram em algum grau de risco social, por ser esta a única atividade geradora de renda. Além disso, a mandiocultura representa também um dos pilares da segurança alimentar, em especial na região do semiárido, onde o consumo per capita de farinha se aproxima das 100 gramas dia.

Apesar de sua importância socioeconômica, observa-se uma grande restrição para os plantios de novas áreas de mandioca, devido à baixa taxa de multiplicação, obtida com a multiplicação por meio de manivas (taxa de 1:5), além da reduzida oferta desses tipos de propágulos, com um mínimo de padronização dos atributos genéticos e fitossanitários. Somam-se a estas limitações, a ausência de materiais propagativos comprovadamente livres de vírus e de outras doenças, como a bacteriose, a podridão radicular e o superbrotamento. Esses patógenos podem ser detectados na quase totalidade das manivas utilizadas para plantios no território baiano, sendo responsáveis por até 80% de redução na produtividade e 50% de perdas no acúmulo de amido. A adoção de variedades resistentes tem sido o meio de controle mais eficiente para esses problemas fitossanitários. Apesar disso, o processo de transferência destas variedades é restringido pelo fato da mandiocultura ainda não possuir mercado de manivas-semente. Soma-se a essa situação os impactos causados por uma das maiores secas já observadas no semiárido brasileiro, que além de reduzir a produção de mandioca na região, induziu também a uma grande perda no quantitativo de manivas de mandioca, utilizadas em emergência para a alimentação animal.

O programa de melhoramento genético desenvolvido pela Embrapa tem gerado e difundido novas variedades para os diferentes ecossistemas brasileiros, com características superiores, tais como tolerância à seca, resistência à podridão de raízes (BRS Kiriris) e à bacteriose (BRS Formosa) com maior produtividade e mais ricas em vitamina A (BRS Dourada, BRS Gema de Ovo e BRS Jari). Faz-se necessária, entretanto, a observação do comportamento destas novas variedades junto ao setor produtivo em colaboração com produtores organizados em associações e cooperativas, bem como a avaliação dos genótipos elite do programa de melhoramento genético, no sentido de oferecer opções de variedades que possam ser adaptadas aos diferentes sistemas e regiões de cultivo. A transferência adequada dessas novas variedades ao setor produtivo é um processo complexo, tanto em função da escassez, provocada pela baixa taxa de multiplicação, quanto pela ausência da comprovação da qualidade fitossanitária dos materiais propagativos.

A fim de reverter este panorama, a Embrapa, em parceria com a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF) tem o objetivo de promover o estabelecimento de uma rede de multiplicação de manivas-semente de mandioca (Reniva-NE), disponibilizando aos produtores nordestinos materiais propagativos indexados e

comprovadamente livres de vírus e outros patógenos. Para tal serão estabelecidas 67 unidades de multiplicação, sendo 22 na Bahia, 15 em Pernambuco, e 10 em cada uma dos Estados de Alagoas, Piauí e Sergipe.



#### IV – Relação entre as Partes

Cabe ao Ministério da Integração Nacional – UG Repassadora:

- Efetuar a descentralização de créditos orçamentários no valor de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões) para a Embrapa, instituição recebedora dos recursos;
- Acompanhar a execução física do objeto junto a EMBRAPA;
- Divulgar as ações objeto da descentralização de créditos orçamentários como o resultado da cooperação entre as partes.

Cabe a EMBRAPA – UG Recebedora:

- Viabilizar a execução do objeto do Plano de Trabalho aprovado, em conformidade com as leis e normas vigentes;
- Prestar informações ao órgão repassador referentes à execução física do objeto, mantendo-o informado sobre problemas porventura existentes que venham comprometer o andamento regular das atividades;
- Fiscalizar a execução do objeto;
- responsabilizar-se pela prestação de contas física e financeira de cumprimento do objeto junto aos órgãos de controle;
- Devolver, eventualmente, os recursos impugnados ou as sobras de recursos à União.

#### V – Previsão Orçamentária

#### 4 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA OU FASE)

Meta	Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Qtd	Início	Fim
1	1	Treinamento dos técnicos que farão o acompanhamento das atividades de campo, (técnicos estes a serem contratados pela Codevasf) nos temas seleção de plantas, etiquetagem e amostragem e indexação de viroses.	Ud	1	Set 2013	Set 2013
2	1	Recebimento de amostras de folhas de cultivares de mandioca coletadas pelos	Conjunto	1	Julho 2013	Novembro 2014

		técnicos contratados pela Codevasf nos locais onde serão instalados os campos de multiplicação para Indexação das plantas quanto a quatro enfermidades				
3	1	Elaboração do "Manual de boas práticas para a produção de manivas-semente".	Ud	1	Junho 2013	Setembro 2013
4	1	Reforma do Centro de Treinamento	Ud	1	Julho 2013	Julho 2014
5	1	Treinamento dos técnicos e agricultores parceiros (maniveiros) selecionados pela Codevasf em sistema de produção de manivas semente e multiplicação rápida de manivas	Ud	1	Novembro 2013	Novembro 2013
6	1	Apoio técnico a estruturação física dos maniveiros a ser realizada pela Codevasf	Ud	1	Dezembro 2013	Outubro 2014
7	1	Transferência das plantas básicas indexadas para Biofábricas de mudas	Conjunto	1	Outubro 2013	Abril 2014
8	1	Apoio técnico a Multiplicação in vitro das mudas de mandioca a ser feita por Biofábrica(s) contratada(s) pela Codevasf	Ud	1	Outubro 2013	Abril 2014
9		Apoio técnico aos profissionais contratados pela Codevasf que acompanharão o plantio e a	Ud	1	Outubro 2014	Dezembro 2014



		condução das mudas pelos maniveiros				
10	1	Monitoramento dos resultados	Ud	1	Junho 2013	Dezembro 2014
11	1	Elaboração do relatório de atividades	Ud	1	Dezembro 2014	Dezembro 2014
12	1	Divulgação dos resultados	Ud	1	Dezembro 2013	Dezembro 2014

#### 5 - PLANO DE APLICAÇÃO - R\$ 1,00

Natureza da Despesa		Embrapa (R\$)	MI (R\$)	TOTAL
Código	Especificação			
339014	Diárias		515.645,00	515.645,00
339030	Material de Consumo (combustível, publicações etc )		226.355,00	226.355,00
339039	STPJ (Hospedagens, Passagens, Impressões etc)		1.078.000,00	1.078.000,00
449051	Obras (reforma Centro de Capacitação)		1.600.000,00	1.600.000,00
449052	Equipamentos e veículos		1.580.000,00	1.580.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 5.000.000,00</b>

#### 6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)

##### Concedente

Meta	Janeiro/13	Fevereiro/13	Mar/13	Abril/13	Mai/13	Junho/13
1 a 8					2.500.000,00	
Meta	Julho/13	Ago/13	Setembro/13	Outubro/13	Nov/13	Dez/13
1						
Meta	Janeiro/14					
2, 4 e de 6 a 10	2.500.000,00					

**EMBRAPA**

<b>Meta</b>	<b>Janeiro/13</b>	<b>Fevereiro/13</b>	<b>Mar/13</b>	<b>Abril/13</b>	<b>Mai/13</b>	<b>Junho/13</b>
1						
<b>Meta</b>	<b>Julho/13</b>	<b>Ago/13</b>	<b>Setembro/1</b>	<b>Outubro/13</b>	<b>Nov/13</b>	<b>Dez/13</b>
1						
<b>Meta</b>	<b>Janeiro/14</b>					
1						

**VI – Data e Assinatura**

Em de Maio de 2013.

  
 \_\_\_\_\_  
**Vânia Beatriz Rodrigues Castiglioni**  
 Diretora Executiva de Administração e Finanças da Embrapa

  
 \_\_\_\_\_  
**Fernando Bezerra Coelho**  
 Ministro da Integração Nacional

