

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 39181919/2024**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA****a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB.**

Nome da autoridade competente: **João Edegar Pretto**

Número do CPF: **630.904.220-34**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Diretoria de Gestão de Pessoas - Digepe**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **135100/22211 - Companhia Nacional de Abastecimento**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **135100/22211 - Diretoria de Gestão de Pessoas - DIGEP**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN**

Nome da autoridade competente: **JOSÉ ARNÓBIO DE ARAÚJO FILHO**

Número do CPF: *****.031.***-72**

Nome da Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto Presidencial de 24/08/2021, publicado no DOU de 25/08/2021

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: UG **158155 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG responsável pela execução do objeto do TED: **158155 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - Reitoria**

3. OBJETO:

Ofertar capacitações e instrutorias, inclusive aos empregados da CONAB, que contribuam para a elevação do nível tecnológico, o aumento da produção, renda e a melhoria da qualidade de vida de agricultores e agricultoras familiares participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar, implantando campos demonstrativos através de parcerias técnico-científicas com aquisição e disponibilização de maquinários agrícolas.

3.1: ENQUADRAMENTO DA DEMANDA: Art. 3º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020:

A descentralização de créditos orçamentários de que trata este Decreto será motivada e terá as seguintes finalidades:

I - execução de programas, de projetos e de atividades de interesse recíproco, em regime de colaboração mútua;

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

Meta Única: Capacitar e instruir empregados da CONAB e os membros de associações e cooperativas e enquadrados como agricultores familiares, para a elevação do nível tecnológico, o aumento da produção, renda e a melhoria da qualidade de vida, implantando campos demonstrativos através de parcerias técnico-científicas com aquisição e disponibilização de maquinários agrícolas.

Etapas dentro da Meta Um:

ETAPA 1: Capacitar no mínimo 150 pessoas entre empregados da CONAB e agricultores familiares participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar através da realização de formações em técnicas adequadas de preparo, manejo, conservação e uso do solo;

ETAPA 2: Aquisição de 150 maquinários agrícolas (equipamentos ou conjuntos) para implantação de campos demonstrativos e alavancagem da produção, nível tecnológico e economia local de produtores rurais e famílias de comunidades tradicionais participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar.

ETAPA 3: Realizar o assessoramento técnico qualificado a, no mínimo 150, produtores rurais constantes no projeto em tecnologias de preparo, conservação, manejo e uso do solo para plantio das culturas através de visitas de trabalho e de orientação nas propriedades rurais e capacitar para operação e manutenção de maquinário agrícola e em sistema de monitoramento de máquinas e equipamentos.

ETAPA 4: Elaboração de projetos de financiamentos junto a agências de fomento e/ou instituições financeiras internacionais, através de consultoria especializada, visando expansão do projeto, financiamento subsidiado a agricultores familiares, comunidades tradicionais e outras participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar para aquisição

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

de maquinários e implementos bem como sistemas de energias renováveis.

ETAPA 5: Criar sistema de avaliação e monitoramento do uso máquinas e implementos disponibilizados aos agricultores, monitorando pelo menos 30 máquinas e produzindo relatórios das atividades elencadas nos produtos anteriores, com índices de melhoria tecnológica, produtividade, renda e qualidade de vida dos participantes do projeto.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A Conab possui importância ao oferecer ao Governo Federal informações técnicas para embasar a sua tomada de decisão quanto à elaboração de políticas voltadas à agricultura. Para isso, fornece informações detalhadas e atualizadas sobre a produção agropecuária nacional, por meio de levantamentos de previsão de safras, de custos de produção e armazenagem, de posicionamento dos estoques e de indicadores de mercado, além de estudos técnicos que viabilizam a análise do quadro de oferta e demanda, dentre outros dados. Seus estudos e pesquisas, bem como informações sobre as ações da empresa, estão disponíveis para toda a sociedade em seu portal institucional e possibilitam a difusão geral de dados e informações produzidos.

Para tanto, a companhia tem premente necessidade de orientar-se para ações de fortalecimento institucional e de inovação dos mecanismos atualmente utilizados na aplicabilidade da agricultura familiar. Todos os resultados deste projeto estão direcionados direta e indiretamente para condições institucionais, capacidades profissionais, estruturas operacionais e intercâmbios institucionais que, por sua vez, estão sendo concebidas e implantadas para beneficiar Projetos/Programas, populações envolvidas, profissionais, instituições e comunidades.

Neste sentido, espera-se o desenvolvimento de ações voltadas para a realização de estudos, diagnósticos, avaliações e proposições de melhorias, ferramentas e planos de ação, em favor dos empregados, de modo a fortalecer a gestão institucional e a implementação de programas, projetos e processos internos de suporte. Como consequência, acredita-se que haverá otimização do trabalho de gestão, execução e gerenciamento administrativo e orçamentário para o fortalecimento da implementação de políticas públicas.

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental na economia brasileira, especialmente na produção de alimentos e na garantia da segurança alimentar e nutricional. Segundo o Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a agricultura familiar responde por aproximadamente 77% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil, sendo responsável por 70% dos alimentos consumidos no país, sendo 12,3% na região norte, 47,2% no nordeste, 17,7% sudeste e 17,1% do sul. Este setor abrange a produção de uma ampla gama de produtos essenciais para a dieta nacional, como feijão, mandioca, hortaliças, leite e carne suína. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) também ressalta o papel estratégico da agricultura familiar na promoção de uma alimentação saudável, acessível e sustentável, contribuindo diretamente para a erradicação da fome e para o desenvolvimento rural inclusivo.

Além de ser responsável por grande parte da produção de alimentos no Brasil, a agricultura familiar é essencial para o desenvolvimento rural e a geração de emprego e renda no campo. De acordo com o IBGE, a agricultura familiar emprega cerca de 10 milhões de trabalhadores, o que representa mais de 67% da mão de obra no campo. No entanto, a sustentabilidade desse setor depende da capacidade dos produtores de aumentar sua produtividade, melhorar o uso dos recursos naturais e incorporar inovações tecnológicas em seus processos produtivos. A modernização da agricultura familiar, portanto, não é apenas uma questão de sobrevivência, mas uma estratégia para garantir a continuidade da produção de alimentos em um contexto de crescente demanda global por alimentos.

Apesar de sua relevância para o abastecimento alimentar, a agricultura familiar brasileira enfrenta desafios estruturais que limitam sua competitividade e sustentabilidade a longo prazo. De acordo com um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a produtividade média dos agricultores familiares é cerca de 40% inferior à da agricultura empresarial, uma diferença que se explica, em grande parte, pelo limitado acesso a tecnologias adequadas e à falta de infraestrutura no campo. Essa baixa produtividade reflete a carência de investimentos em mecanização, tecnologias apropriadas e capacitação dos agricultores, fatores que poderiam contribuir significativamente para a melhoria dos sistemas produtivos e para o aumento da produção.

O levantamento feito no Censo Agropecuário de 2017, contabilizou um total de 5,1 milhões de estabelecimentos rurais. Usando as definições da Lei 11.326 que define quais estabelecimentos são classificados como de agricultor familiar, foram identificados 3,9 milhões, ou seja, 76,8% do total de estabelecimentos rurais existentes na época no Brasil. Em extensão de área, a agricultura familiar ocupava no período da pesquisa 80,9 milhões de hectares, o que representa 23% da área total dos estabelecimentos agropecuários brasileiro e encontra-se distribuída em todas as regiões do País (Figura 1).

A região nordeste apresentava, de acordo com o Censo 2017, maior número de estabelecimentos e área de produção de agricultores familiares, seguidos do Sudeste e Sul (Figura 1 e 2).

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA



Figura 1. Número total de estabelecimentos agropecuários e de agricultura familiar no Brasil e sua área de ocupação (ha) de acordo com o Censo Agropecuário de 2017. (Adaptado de IBGE, 2017).

Segundo o Censo, a agricultura familiar empregava 10,1 milhões de pessoas, o que representa 67% do total de pessoas ocupadas na agropecuária. A agricultura familiar era responsável por 23% do valor total da produção dos estabelecimentos agropecuários, com participação praticamente igual no total geral dos estabelecimentos familiares dedicados à produção animal e à produção vegetal (77 e 80%, respectivamente).

Conforme demonstrado pelo Censo Agropecuário de 2017, os agricultores familiares têm participação significativa na produção dos alimentos que vão para a mesa dos brasileiros. Nas culturas permanentes, o segmento se destaca na produção de banana e café e nas culturas temporárias, os agricultores familiares são responsáveis por 80% do valor de produção da mandioca e de feijão. Na agricultura destacam-se também na produção de cacau.

Na produção animal, o destaque da participação dos agricultores familiares é na produção de leite (cabra e de vaca) com mais de 60% das vendas e na produção de carnes de caprinos, ovinos e suínos, onde a venda de cabeças de animais é de 69,8%, 59,5 e 54,4%, respectivamente.



Figura 2. Porcentagem de ocupação de áreas por agricultores familiares e não familiares nas unidades federativas do Brasil (Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017).

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Estudo recente desenvolvido por Garcia et al. (2021)¹, traçou o perfil tecnológico da agricultura familiar quanto ao acesso e uso tecnológico, com foco no que é mais relevante para o enquadramento no Plano ABC+, em execução a partir de 2021. O Censo Agropecuário, realizado pelo IBGE em 2017, indicou que 87% dos agricultores familiares tem acesso à energia elétrica, considerado um pré-requisito essencial para ter acesso a informações e, portanto, potencializar a adoção de inovações tecnológicas propostas em decorrência das atividades desenvolvidas pela assistência técnica e extensão rural (ATER), pública ou privada.

Na Tabela 2 abaixo, elaborada por Garcia et al. (2021, p34), é feita uma caracterização bastante detalhada do perfil tecnológico da agricultura familiar, baseada nos dados do Censo Agropecuário de 2017, inclusive mostrando as suas diferenças regionais.

Tabela 1. Perfil tecnológico da agricultura familiar no Brasil e suas macrorregiões de acordo com o Censo Agropecuário de 2017.

Componente tecnológico	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Acesso à energia elétrica	83%	71%	79%	90%	92%	91%
Recebe orientação técnica	18%	9%	7%	25%	49%	16%
Adubação	42%	17%	30%	60%	80%	28%
Aplicação de cálcio/ corretivo PH do solo	13%	6%	3%	30%	26%	14%
Uso de agrotóxico	33%	21%	24%	33%	71%	27%
Uso de irrigação	10%	6%	9%	17%	7%	5%
Nº de estabelecimentos com tratores	11%	3%	1%	17%	39%	14%

Fonte: Adaptado de Garcia et al., 2021.

¹ GARCIA, J.R.; VAHDAT, V.S.; HARFUCH, L.; ANTONIAZZI, L.B.; BUAINAIN, A.M. **Desafios para a Inserção da Agricultura Familiar no Plano ABC+**. São Paulo. Agroicone. 2021. 59p.

Em linhas gerais, os referidos autores mostram claramente que na grande maioria dos componentes tecnológicos básicos analisados, como adubação, calagem, agrotóxicos, sistemas de preparo do solo e o acesso a orientação técnica, o uso é relativamente baixo, exceto nas regiões sul e sudeste. E por outro lado, nas regiões norte e nordeste, os agricultores familiares praticamente não utilizam a mecanização e a irrigação. O mesmo estudo indica baixo acesso de tais agricultores a informações técnicas e também à Internet.

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Por outro lado, os resultados mostram que a região que menos fez adubação foi o Nordeste, cerca de metade do total nacional. Quando o foco é a agricultura familiar, lembrando que o Nordeste é a região com maior participação de agricultores familiares, o percentual se eleva ainda mais, atingindo 56,9%.

Tal diagnóstico indica claramente uma dura realidade, que, aliada a uma baixa escolaridade, sinaliza que os agricultores terão muita dificuldade para terem acesso a tecnologias propostas pelo Plano ABC+, se não houver um apoio efetivo e diferenciado. A baixa escolaridade da maioria dos agricultores familiares, como cita (Garcia et al., 2012, p33), é particularmente um grande desafio para que eles possam alcançar uma gestão adequada de seus estabelecimentos, num contexto de aumento de renda e uso de tecnologia.

Cabe ainda destacar que o Censo Agropecuário também levantou informações sobre a adoção de sistemas de produção orgânica, tanto na agricultura quanto na pecuária. Os dados levantados pelo IBGE indicaram que apenas 64,7 mil estabelecimentos, de um total de 3,9 milhões de agricultores familiares, adotavam tais sistemas. Como dito por Garcia et al. (2021), sabe-se que a produção baseada nos princípios da agricultura e/ou pecuária orgânica contribui efetivamente para a redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE) e para a melhoria da qualidade ambiental.

Enfim, a agricultura familiar para adotar inovações tecnológicas que contribuam para a melhoria de renda e da qualidade de vida, e sobretudo mais adequadas para fazer o enfrentamento das mudanças climáticas e construir uma agricultura de baixa intensidade de emissões de carbono deve merecer uma atenção especial do Governo Federal. Entretanto, dadas as características da agricultura familiar acima sintetizadas, é importante dar prioridade à sistemas de produção mais eficientes no uso dos recursos naturais, humanos e econômicos e que levem em conta as especificidades heterogeneidade dos agricultores familiares.

IMPACTO DA EXPANSÃO DA MECANIZAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR

O sucesso do projeto de capacitação e o uso de mecanização agrícola gerará resultados expressivos e mensuráveis, onde poderão ser destacados os benefícios da aplicação dessa tecnologia em pequenas propriedades rurais. Dentre os principais resultados esperados, citamos:

- a. **Aumento da produtividade:** Culturas agrícolas com o uso da mecanização deverão registrar incremento médio de produtividade e, redução do tempo necessário para atividades como preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita.
- b. **Redução dos custos de produção:** O uso de máquinas e implementos agrícolas permitirão gerar economia nos custos operacionais, melhorando a rentabilidade das famílias dos agricultores.
- c. **Sustentabilidade eficiente e conservação ambiental:** A adoção de práticas como o planejamento direto mecanizado contribuirá para a redução da erosão do solo e uso de insumos.

Estes resultados a serem validados certamente demonstrarão que a mecanização pode ser uma solução transformadora, consolidando e aprovando às metas de desenvolvimento rural sustentável e segurança alimentar.

1.Potencial de Escalonamento

O modelo proposto neste projeto foi desenvolvido para ser escalável e replicável em outras regiões. Sua metodologia pode ser adaptada às realidades locais, respeitando as especificidades culturais, sociais e ambientais. O sucesso na região piloto indica que a expansão pode alcançar os mesmos resultados positivos em contextos semelhantes.

2.Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais

A expansão da mecanização em escala nacional ou regional apresentará uma ampla gama de benefícios:

- d. **Econômicos:** Aumento da renda agrícola, fortalecimento das economias locais e redução da dependência de subsistência agrícola.
- e. **Sociais:** Melhoria das condições de vida dos agricultores, redução da migração rural-urbana e maior inclusão produtiva.
- f. **Ambientais:** A mecanização sustentável contribui para a mitigação das mudanças climáticas, com menor emissão de gases de efeito estufa e práticas de manejo conservacionista do solo, além de evitar a abertura de novas áreas (efeito poupa terra)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**3.Oportunidade de Parcerias Internacionais**

A experiência cria e consolidará um piloto, com uma base sólida para captar recursos e atrair financiadores nacionais e internacionais em iniciativas que integrem impacto social, econômico e ambiental. Instituições como o Novo Banco dos BRICS, do Banco Mundial, o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), agências de fomento e fundos climáticos têm histórico de apoio a projetos que promovem:

- g. **Segurança alimentar:** Aumento da produção agrícola em comunidades vulneráveis.
- h. **Desenvolvimento sustentável:** Promoção de práticas agrícolas inovadoras e resilientes.
- i. **Redução da pobreza rural:** Inclusão econômica de pequenos agricultores.
- j. **4. Contribuição para Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**

O projeto está diretamente alinhado ao ODS da ONU, incluindo em especial os seguintes:

- j. **ODS 2:** Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- k. **ODS 8:** Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Além desse 2 acima referidos, o projeto se ampliado vai contribuir direta e indiretamente para outros ODS como 1, 3, 4 e 13.

A expansão do projeto ajudará a alcançar essas metas globais, contribuindo para a segurança alimentar e o fortalecimento da resiliência das comunidades rurais.

Os resultados do projeto deverão mais uma vez comprovar os impactos positivos da capacitação e da mecanização da agricultura familiar e, portanto, a sua viabilidade técnica e econômica, sua escalabilidade, o que permitirá estruturar modelos de financiamento para produtores familiares, cooperativas e suas associações.

4.Estratificação e desigualdade regional no uso de máquinas na agricultura familiar brasileira

A disparidade no uso de máquinas e implementos agrícolas na agricultura familiar brasileira é evidente e reflete as desigualdades regionais no acesso a tecnologias e infraestrutura no campo. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, do IBGE, há grandes diferenças no nível de mecanização entre as regiões brasileiras, com o Sul e o Sudeste apresentando maior acesso a máquinas agrícolas em comparação com o Norte e o Nordeste. No Sul, por exemplo, aproximadamente 80% das propriedades familiares utilizam algum tipo de máquina agrícola, como tratores e colheitadeiras, enquanto no Nordeste esse número cai drasticamente, com menos de 25% das propriedades familiares contando com essas ferramentas. Essa disparidade se deve a uma série de fatores, incluindo a falta de investimentos em infraestrutura rural, dificuldades de acesso ao crédito e condições socioeconômicas adversas que afetam os pequenos agricultores das regiões mais pobres do país. No Nordeste, em particular, o cenário é agravado pelas condições climáticas desfavoráveis, como a seca prolongada, que limita ainda mais a capacidade dos agricultores de investir em tecnologias e aumenta sua vulnerabilidade econômica. Além disso, a concentração fundiária na região e o menor desenvolvimento do setor agroindustrial local são fatores que dificultam a modernização da agricultura familiar nordestina. A falta de máquinas e implementos adequados não só compromete a produtividade e a eficiência das propriedades, mas também limita a capacidade dos agricultores de expandir suas atividades e melhorar suas condições de vida. Dessa forma, há uma necessidade urgente de políticas públicas que incentivem a mecanização no Nordeste, por meio de subsídios, linhas de crédito específicas e programas de distribuição de máquinas, para que os agricultores familiares da região possam aumentar sua produtividade e se integrar de maneira mais competitiva ao mercado nacional.

5.Modernização da Agricultura Familiar

Nesse contexto, a modernização da agricultura familiar, por meio da aquisição e distribuição de pequenas máquinas agrícolas, surge como uma estratégia essencial para superar esses obstáculos. O uso de tecnologia no campo pode potencializar a produção agrícola, otimizar o uso dos recursos e diminuir o desperdício. A introdução de pequenas máquinas agrícolas adequadas à realidade das cooperativas e associações da agricultura familiar é fundamental para promover ganhos de eficiência e qualidade, além de facilitar o manejo sustentável dos recursos naturais. Segundo a FAO, a mecanização agrícola tem o potencial de aumentar a produtividade em até 30% e reduzir os custos de produção em até 20%. Esses resultados mostram o impacto positivo que a inovação tecnológica pode trazer para a agricultura familiar, especialmente quando acompanhada de capacitações e treinamentos para o uso adequado das máquinas.

As máquinas agrícolas de pequeno porte permitem aos agricultores familiares diversificar e intensificar suas atividades produtivas, ampliando as oportunidades de geração de renda e tornando a agricultura mais resiliente às mudanças climáticas e às flutuações de mercado. A introdução de máquinas e equipamentos nas cooperativas e associações pode, por exemplo, facilitar o cultivo de hortaliças em pequenas

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

propriedades, melhorar a colheita de grãos e leguminosas, e otimizar o processamento de produtos agroecológicos. Além disso, as máquinas permitem a redução da dependência de trabalho manual, que muitas vezes é um fator limitante para a expansão das atividades produtivas.

6. Capacitação para modernização

A oferta de capacitações e instrutorias associadas à aquisição de máquinas agrícolas é outro aspecto crucial deste projeto. Conforme apontado por Souza e Silva (2019), em um estudo publicado na Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, o uso eficaz de tecnologias no campo está diretamente relacionado à formação técnica dos agricultores. A elevação do nível tecnológico na agricultura familiar não se limita à aquisição de máquinas, mas também envolve a transferência de conhecimento e a promoção de boas práticas agrícolas que maximizem o uso dessas inovações. Programas de capacitação em manejo sustentável, uso eficiente de insumos e manutenção de equipamentos são essenciais para garantir que os benefícios da mecanização se traduzem em aumentos efetivos de produtividade e sustentabilidade.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) e a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) têm um papel estratégico no desenvolvimento e implementação de políticas públicas que facilitem o acesso dos agricultores familiares a tecnologias inovadoras. O MDA, com sua missão de promover o fortalecimento da agricultura familiar, e a CONAB, que desempenha papel fundamental na regulação de mercados e no apoio à comercialização, podem atuar em conjunto para garantir que as pequenas máquinas agrícolas cheguem às cooperativas e associações de forma eficaz e abrangente. A criação de subsídios e linhas de crédito acessíveis, associadas à distribuição de equipamentos, pode transformar a realidade produtiva de milhares de famílias no campo, contribuindo para a redução das desigualdades regionais e o fortalecimento da agricultura familiar como um setor estratégico para o desenvolvimento sustentável.

O Censo Agropecuário de 2017 destaca que cerca de 40% dos estabelecimentos familiares ainda utilizam apenas ferramentas manuais para o cultivo da terra, demonstrando a necessidade urgente de modernização. Esse dado revela o grande potencial de impacto que a mecanização pode ter no aumento da produtividade e na melhoria da qualidade de vida no campo. O apoio do MDA e da CONAB na distribuição dessas máquinas é, portanto, essencial para democratizar o acesso à tecnologia e promover um desenvolvimento rural mais inclusivo e equilibrado.

7. Sistema de avaliação e monitoramento

O desenvolvimento de um sistema de avaliação e monitoramento do uso de máquinas e implementos disponibilizados aos agricultores familiares busca garantir que as ações e investimentos realizados no projeto possam ser acompanhados e mensurados, contribuindo para a melhoria da produtividade, renda e qualidade de vida dos participantes.

Esse sistema de monitoramento surge da necessidade de compreender os efeitos do apoio técnico e da introdução de maquinários nas atividades diárias dos agricultores familiares. A agricultura familiar no Brasil enfrenta desafios significativos em termos de acesso a tecnologias e recursos, e acompanhar o uso desses equipamentos permite gerar informações que podem ser essenciais para futuras políticas e estratégias de desenvolvimento rural.

A proposta de criação do sistema está alinhada ao compromisso da CONAB em fornecer dados e *insights* que apoiem a tomada de decisão e o fortalecimento de políticas públicas voltadas para o setor agrícola familiar. Com o acompanhamento do uso das máquinas, espera-se orientar possíveis aperfeiçoamentos.

Dessa forma, o sistema de avaliação e monitoramento se torna uma ferramenta importante para garantir que os objetivos de desenvolvimento sustentável, segurança alimentar e melhoria de condições de vida sejam alcançados, contribuindo para a evolução contínua da agricultura familiar e para o fortalecimento de suas atividades produtivas no cenário nacional.

8. Conclusão

Em conclusão, o presente projeto, que visa subsidiar a aquisição e distribuição de pequenas máquinas agrícolas para associações e cooperativas da agricultura familiar brasileira, tem uma justificativa sólida baseada na importância estratégica da agricultura familiar para a produção de alimentos, na necessidade urgente de modernização do setor e na relevância do uso de tecnologia e inovação para aumentar a produtividade e sustentabilidade. A parceria entre o MDA e a CONAB, instituições-chave no apoio ao desenvolvimento rural, garante que os objetivos do projeto sejam alcançados de maneira eficiente, proporcionando aos agricultores familiares as ferramentas necessárias para fortalecer suas atividades produtivas e contribuir ainda mais para a segurança alimentar e nutricional do Brasil.

Atividades a serem desempenhadas:

- a. 1. Aquisição de maquinários agrícolas visando a melhorar e agilizar o atendimento aos produtores rurais participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras/vendas públicas da agricultura familiar;

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

2. Produtores rurais capacitados: capacitar, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) produtores rurais participantes de associações ou cooperativas, e empregados da CONAB, que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar através da realização de cursos de capacitação e/ou formação em técnicas adequadas de preparo, manejo, conservação e uso do solo;
3. Produtores rurais atendidos: Realizar o atendimento a 150 (cento e cinquenta) produtores rurais em tecnologias de preparo, conservação, manejo e uso do solo para plantio das culturas através de visitas de trabalho e de orientação nas propriedades rurais;
4. Área preparada: Realizar o assessoramento no preparo do solo e/ou plantio de culturas agrícolas e pastagens através da prestação de serviços do maquinário agrícola aos produtores rurais das definidas promovendo o incentivo à produção agropecuária com o plantio e manejo adequado com ênfase à preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida dos produtores rurais.
5. Elaboração de projetos de financiamentos junto a agências de fomento e/ou instituições financeiras internacionais, através de consultoria especializada, visando expansão do projeto, financiamento subsidiado a agricultores familiares, comunidades tradicionais e outras participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar para aquisição de maquinários e implementos bem como sistemas de energias renováveis.

Os maquinários agrícolas para aquisição deverão ter as seguintes especificações:

Conjunto kit 1 - Equipamentos para agricultores familiares que sejam versáteis, acessíveis e de alta eficiência para agricultura de 1 a 5 hectares, com as características conforme descritas:

Item	Descrição
1 Motocultivador	<ul style="list-style-type: none"> • 7hp • Cilindrada: 196 cm³ • Largura de corte: 800 mm profundidade de 150 a 300 mm • Transmissão: 2 marchas a frente e 1 marcha a ré
2 Enxada rotativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50cm 2. Cilindrada: 196 cm³ 3. Largura de corte: 800 mm profundidade de 150 a 300 mm 4. Transmissão: 2 marchas a frente e 1 marcha a ré
3 Plantadeira adubadora, kit tratorito	<ul style="list-style-type: none"> • 3 linhas • Cilindrada: 196 cm³

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

- | | | |
|---|---|--|
| 4 | Carreta transporte | <ul style="list-style-type: none"> • Largura de corte: 800 mm
profundidade de 150 a 300 mm • Transmissão: 2 marchas a frente e 1
marcha a ré • 300 kg • Cilindrada: 196 cm³ • Largura de corte: 800 mm
profundidade de 150 a 300 mm • Transmissão: 2 marchas a frente e 1
marcha a ré |
| 5 | Roçadeira manual | <ul style="list-style-type: none"> b. 5 em 1 c. Cilindrada: 196 cm³ d. Largura de corte: 800 mm
profundidade de 150 a 300 mm e. Transmissão: 2 marchas a frente e 1
marcha a ré |
| 6 | Estrutura de link para 3 linhas de
plantadeira adubadeira com 2 tanques
de reposição. Capacidade para 30 kg de
semente e 40 kg de adubo. | <ul style="list-style-type: none"> b. Roda com um tanque de semente e 01
tanque de fertilizantes. • Material do equipamento: plantio de
sementes/multigrãos e adubação • Nº de adubos: 5 a 7 (ajuste) • Sementes adequadas: milho feijão,
amendoim, algodão, entre outras
(sementes com tamanhos superior à do
arroz) • Profundidade de plantio: 3,0 a 8,0 cm • Carga máxima de sementes: 5 kg |

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

		<ul style="list-style-type: none">• Carga máxima de fertilizantes: 7 kg• Distância linear entre plantas: entre 20 cm a 4,95 m
7	Assento	Nada Consta
8	Enxada rotativa com roda de corte	Nada Consta
9	Roçadeira, podador, enxada rotativa, serracircular	Nada Consta
10	Carreta para transporte	Nada Consta

Conjunto kit 2 - Equipamentos para agricultores familiares que sejam versáteis, acessíveis e de alta eficiência, específico para agricultores de 1 a 15 hectares, com as características conforme descritas:

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Motocultivador	<ul style="list-style-type: none"> • 15hp • Motor a diesel • Potência: 8,82 kw - 2200 rpm • Largura de Corte: 600 mm - profundidade de 150 a 300 mm • Transmissão: 6 marchas para frente e 2 marchas ré • Características: resfriamento é realizado por água; equipamento equiparado com 6 marchas para frente e 2 para trás; o centro da gravidade do item deixa bem equilibrado e proporciona ótima estabilidade na operação; seus faróis auxiliam na execução dos serviços noturnos; preparado para acoplar carretas, roçadeiras, sulcadores e outros implementos; possui duas funções de partidas, a manual e a elétrica.
Enxada Rotativa	a. 80cm
Plantadeira adubadora kit tratorito	5. 3 linhas
Carreta basculante	• 1.000 kg
Roçadeira acoplada ao tratorito	a. 1 linha
Ceifadora/segadora	• feijão, gergelim, sorgo, milho, outros
Colheitadeira de milho	b. 1 linha

Esta proposta se justifica pela ação da companhia, recorrente nos últimos dois anos, em auxiliar a organização e o incremento das atividades de associações, cooperativas, projetos de economia solidária, inclusive em projetos autônomos para instrumentalizá-los de maneira a produzirem mais e encontrar na missão da CONAB, por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e demais programas governamentais de compras e vendas públicas, vazão para seus produtos e melhoria na qualidade de vida, social e nutricional, das pessoas que receberão esta produção.

Estas ações são fundamentais para fortalecer a agricultura familiar, garantir o acesso à alimentação de qualidade em comunidades vulneráveis, combatendo a fome e garantindo a segurança alimentar e nutricional. Entretanto, muitos agricultores e agricultoras familiares não percebem toda a potencialidade que possuem e o quanto estes programas podem gerar transformação de suas vidas, para a construção de sua autonomia e sustento. A mecanização pode incrementar isso.

Diante desse contexto, é importante destacar que, identificamos no IFRN um parceiro estratégico que compartilha desses valores e possui uma equipe de pesquisadores, professores e alunos capazes de contribuir significativamente no desenvolvimento de uma metodologia avançada para o acompanhamento de safras desses produtos.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

(X) Sim

() Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(x) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

(x) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(x) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

Observação:

a) Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.

b) Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(x) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 15% do valor global pactuado, referente a Despesas Operacionais e administrativas - DOA, no valor de no valor de R\$ 3.000.000,000 (três milhões de reais).

Os rendimentos provenientes do TED deverão ser aplicados nas ações e metas previstas no projeto, aumentando assim, sua abrangência de atuação e beneficiamento do público alvo.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
META 1	Capacitar e instruir empregados da CONAB e os membros de associações e cooperativas, enquadrados como agricultores familiares, para elevação do nível tecnológico, o aumento da produção, renda e a melhoria da qualidade de vida, implantando campos demonstrativos através de parcerias técnico-científicas com aquisição de maquinários agrícolas.	Relatório	1	17.000.000,00	17.000.000,00	12/2024	12/2025
ETAPA 1	Capacitar empregados da CONAB e agricultores familiares participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar através da realização de formações em técnicas adequadas de preparo, manejo, conservação e uso do solo, operação e manutenção de maquinário agrícola e em sistema de monitoramento de máquinas;	Relatório	1	4.000.000,00	4.000.000,00	12/2024	12/2025
ETAPA 2	Aquisição de equipamentos/conjuntos agrícolas de pequeno porte para implantação de campos demonstrativos e alavancagem da produção, nível tecnológico e economia local de produtores rurais e famílias de comunidades tradicionais participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar.	Unidade	150	50.000,00	7.500.000,00	12/2024	12/2025
ETAPA 3	Realizar o assessoramento técnico qualificado aos produtores rurais constantes no projeto em tecnologias de preparo, conservação, manejo e uso do solo para plantio	Unidade	1	1.500.000,00	1.500.000,00	12/2024	12/2025

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

	das culturas através de visitas de trabalho e de orientação nas propriedades rurais;						
ETAPA 4	Elaboração de projetos de financiamentos junto a agências de fomento e/ou instituições financeiras internacionais, através de consultoria especializada, visando expansão do projeto, financiamento subsidiado a agricultores familiares, comunidades tradicionais e outras participantes de associações ou cooperativas que estão inseridos em programas e atividades de compras / vendas públicas da agricultura familiar para aquisição de maquinários e implementos bem como sistemas de energias renováveis.	Unidade	1	3.000.000,00	3.000.000,00	12/2024	12/2025
ETAPA 5	Criar e submeter a uso e avaliação, sistema de avaliação e monitoramento das atividades elencadas nos produtos anteriores, capaz de apresentar relatórios técnicos que mensurem os índices de melhoria tecnológica, produtividade, renda e qualidade de vida dos participantes do projeto.	Unidade	1	1.000.000,00	1.000.000,00	12/2024	12/2025
	DOA - Despesas Operacionais e Administrativas						
META 2 -	FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	RELATÓRIO	1	1.000.000,00	1.000.000,00	12/2024	12/2025
	CUSTOS INCORRIDOS	RELATÓRIO	1	2.000.000,00	2.000.000,00	12/2024	12/2025
	Relatório final de execução do projeto e contábil						
	TOTAL GERAL		R\$ 20.000.000,00				

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR	
Dezembro/2024	R\$ 20.000.000,00	
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
3.3.90.39. Outros Serviços de terceiros – pessoa jurídica	<i>Sim</i>	R\$ 3.000.000,00
339039 - Outros Serviços de terceiros – pessoa jurídica	Não	R\$ 9.500.000,00
449052 - Equipamentos e material permanente	Não	R\$ 7.500.000,00

Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.

11. PROPRIEDADE INTELECTUAL:

1. Os produtos gerados pelo projeto, como resultado do trabalho de desenvolvimento realizado ao amparo deste Termo, passíveis de serem protegidos por algum regime jurídico de proteção da Propriedade Intelectual ou Industrial, serão de propriedade da unidade descentralizadora.

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

2. Mediante prévia autorização da unidade descentralizadora, a unidade descentralizada poderá usar, gozar ou fruir os produtos a que se refere o item acima, inclusive para fins de desenvolvimento ou evolução de outros produtos, em parceria ou não com terceiros, com ou sem a formalização de novos ajustes ou acordos com outros parceiros, públicos ou privados.

12. PROPOSIÇÃO

Natal, 22/11/2024.

JOSÉ ARNÓBIO DE ARAÚJO FILHO

Reitor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN

13. APROVAÇÃO

Brasília, 22/11/2024.

João Edegar Pretto

Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB

Diretor-Presidente

Lenildo Dias de Moraes

Diretor - Executivo de Gestão de Pessoas - DIGEP

Nilda Maria Domingos Mendes

Superintendente de Desenvolvimento de Pessoas

Observações:

1. Em atenção ao disposto no § 2º do art. 15 do Decreto nº 10.426, de 2020, as alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.
2. A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Arnobio de Araujo Filho, Usuário Externo**, em 03/12/2024, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **NILDA MARIA DOMINGOS MENDES, Superintendente de Área - Conab**, em 03/12/2024, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LENILDO DIAS DE MORAIS, Diretor (a) Executivo (a) - Conab**, em 03/12/2024, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO EDEGAR PRETTO, Diretor-Presidente - Conab**, em 17/12/2024, às 17:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **39310785** e o código CRC **D9DFE03F**.
