



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 427/2021

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizadora: SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO RURAL E IRRIGAÇÃO

Nome da autoridade competente: CLEBER OLIVEIRA SOARES

Número do CPF: 616.727.935-72

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação/Departamento de Apoio à Inovação para a Agropecuária - DIAGRO/Coordenação-Geral de Novas Tecnologias e Recursos Genéticos

UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 420013 – SDI/MAPA

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

Unidade Descentralizada e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Paraná - UFPR

Nome da autoridade competente: RICARDO MARCELO FONSECA

Número do CPF: 729.663.519-34

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Zootecnia, SCA - UFPR

UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora – 153079 - Universidade Federal do Paraná

3. OBJETO:

Contratação de 01 (hum) bolsista para apoiar ações relacionadas ao tema Recursos Genéticos para Alimentação e Agricultura.

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

Contratação de 01 (hum) bolsista para apoiar ações relacionadas ao tema Recursos Genéticos para Alimentação e Agricultura para:

- Ação - Auxiliar na identificação, organização, inclusão e facilitação de acesso às informações sobre o material genético dos bancos de germoplasma in vivo e in vitro mantidos pela **Universidade Federal do Paraná – UFPR e outras instituições de ensino parceiras do Projeto Porco Moura**. Meta: 100% das informações sobre bancos de germoplasma de **Porcos Moura** disponibilizadas pela **UFPR** identificadas e organizadas;
- Ação - Inserção dos referidos dados no sistema do Portal ALELO (portal de informações de recursos genéticos - **módulo Animal**), mediante o termo de adesão ao uso do

Sistema – Meta: 100% das informações sobre bancos de germoplasma disponibilizadas pela **UFPR** inseridas no Portal Alelo; e

- Ação - Apoio ao treinamento de funcionários de outras Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – OEPAs no uso do Portal ALELO, quando pertinente. Meta – OEPA apoiada (sob demanda)
- Levantamento de informações de projetos e plantéis de conservação de raças nacionais de suínos em instituições públicas de ensino e pesquisa outros que a EMBRAPA CNPSA e CENARGEN, de forma a registrar a situação atual e subsidiar ações futuras, propiciando a realização de futuras parcerias. Meta: Relatório preliminar com as informações obtidas no período da bolsa.
- **Tempo de vigência do TED: 13 meses**

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Nos últimos anos, os sucessivos saltos na produção agropecuária brasileira não tiveram paralelo em nenhum país do mundo. Mais que a produção, a produtividade e qualidade de culturas e da pecuária atingiram e em alguns casos superaram o de outras nações, que são historicamente grandes produtoras de alimentos no mundo. Recorde talvez tenha sido a palavra que mais marcou as análises de desempenho no campo neste período, quando o país consolidou sua posição de primeiro produtor e exportador de café, açúcar, álcool e sucos de frutas, liderando o ranking das vendas externas de soja, carne bovina, carne de frango, tabaco e couro. Além dos crescimentos exponenciais em outras culturas, como por exemplo os sucessivos aumentos de mais de 30% ao ano na exportação de carne suína.

Uma das molas mestras a viabilizar estes grandes avanços foi a capacidade brasileira de incorporar e utilizar recursos genéticos, que são insumos básicos para o melhoramento de cultivares vegetais e raças animais. Embora o Brasil seja detentor de uma das maiores diversidades biológicas do planeta, o país é muito dependente de germoplasma de outras regiões, uma vez que a grande maioria das espécies de importância agrícola e pecuária tem origem em outros países.

Além dos avanços na agropecuária industrial de grande escala, um crescente interesse tem sido percebido no uso culinário, artesanal e industrial, de espécies nativas e variedades e raças crioulas, associado a vários aspectos relacionados ao resgate e valorização da cultura local, de sistemas alternativos, agroecológicos, tradicionais e/ou de baixo impacto ambiental, do bem estar animal, e principalmente um reconhecimento pelo mercado de produtos diferenciados de alta qualidade, em consonância com a gradual incorporação do conceito de “terroir” e de valorização dos produtos locais, regionais e nacionais.

O crescimento do número de pedidos e de aprovações de selos de diferenciação e de certificação, como os selos de indicação geográfica e de marcas coletivas, certificações de bem estar animal e de orgânicos, e a grande demanda de produtores, transformadores e consumidores por produtos diferenciados de alto valor agregado que culminou na recente regulamentação do selo ARTE, são indicativos da existência de um potencial de mercado nacional ainda subavaliado e subatendido, que tem gerado uma grande quantidade de redes de produção e comércio de micro e pequena escala e que se apoia em grande parte nos recursos genéticos nacionais dos quais ainda pouco se conhece e que carece de ser trabalhado tecnicamente para seu melhor aproveitamento.

Um exemplo de recursos genéticos nacionais com esse potencial são as raças crioulas de suínos. Os porcos, assim como a quase totalidade dos animais domésticos, foram trazidos para a América pelos colonizadores a partir do descobrimento. Durante o período pré-industrial esses animais foram sendo criados nos sistemas adaptados a cada região e bioma, desenvolvendo, ao longo do tempo, os sistemas tradicionais e rebanhos localmente adaptados, dando origem às atuais raças crioulas, que preservam parte das características originais (na maioria de origem ibérica), mas também acumula novas características adaptativas únicas, associadas à pressão ambiental local. Os porcos ibéricos são reconhecidos mundialmente pela sua qualidade de carne, muito bem explorada comercialmente na Europa tanto para venda in natura como para a salumeria, como exemplo do Jamon Ibérico de Bellota, o produto de carne suína mais caro no mundo e que é exportado em grande quantidade até para o Brasil,

que é o quarto maior produtor e quarto maior exportador de carne suína do mundo, mais um indicativo de mercado potencial que poderia estar sendo suprido por produtos brasileiros de alta qualidade, utilizando nossas raças crioulas em nossos sistemas tradicionais associados a cada bioma e cultura regional.

Diversos projetos de conservação de raças crioulas de suínos são desenvolvidos por, ou em parceria com, universidades e institutos federais por todo o Brasil. Um desses projetos que tem conseguido avanços é o Projeto Porco Moura, iniciado em 1985 na Universidade Federal do Paraná e que, a partir de 2014, objetivou não somente a conservação e estudo dessa raça, mas o desenvolvimento de sistemas comerciais para produtos de alto valor agregado com raças crioulas em sistemas tradicionais. Esse projeto é conduzido em colaboração e parceria com diversas instituições, muitas das quais também mantêm pequenos plantéis de conservação e multiplicação de porcos Moura para atender aos micro e pequenos criadores regionalmente, como por exemplo as Universidades Estadual de Santa Catarina em Lages-SC, de Ponta Grossa e Maringá no PR, a Universidade de Passo Fundo no RS, e alguns Institutos Federais no RS e SC. Da mesma forma, a equipe da UFPR colabora e mantém contato com outros projetos similares, institucionais e em redes de criadores particulares, com outras raças nacionais como a Piau, Baé, Caruncho, Nilo-Canastra, Pirapetinga, Canastra e Canastrão.

Ocorre que, diferentemente das EMBRAPAs, os plantéis mantidos institucionalmente ou acompanhados *in situ* por essas instituições não possuem nenhum cadastro nacional, não sendo, portanto, nem reconhecidos oficialmente como rebanhos de conservação e nem aparecendo nas estatísticas nacionais, embora alguns deles sejam desenvolvidos há várias décadas. A exemplo disso, desde a publicação sobre o programa Brasileiro de Conservação de Recursos Genéticos Animais (Egito et al., 2002) até o “Inventário de Recursos Genéticos Animais” de 2016 da EMBRAPA (Albuquerque e Ianela, 2016), não há qualquer outra informação sobre plantéis ou projetos de conservação de outras instituições, com a exceção de uma única menção, sem qualquer informação adicional, da participação da UFPR na conservação da raça Moura. Da mesma forma, embora existam 12 raças brasileiras de suínos listadas no *Domestic Animal Diversity Information System* (DAD-IS) da FAO (<http://www.fao.org/dad-is>), quase não há informações sobre cada raça, e não há citação de NENHUM OUTRO projeto ou instituição envolvida na conservação *in vivo* além do plantel da raça Moura na EMBRAPA CNPSA.

O levantamento e sistematização das informações dos bancos de germoplasma mantidos por essas instituições poderia ser extremamente útil para a gestão nacional desses recursos genéticos, subsidiando programas presentes e futuros de fomento à sua conservação e aproveitamento.

Um banco de germoplasma, bem caracterizado e avaliado agrônomicamente e zootecnicamente, é de suma importância para o conhecimento da variabilidade genética, visando subsidiar os programas de melhoramento por meio da identificação de alelos potencialmente úteis.

As organizações de pesquisa agropecuária desenvolveram, ao longo do século XX, diversas estratégias para organização e manutenção da variabilidade genética necessária aos programas de melhoramento. As atividades de conservação que prevalecem podem ser divididas em duas grandes áreas, não excludentes, mas complementares: conservação *in situ* (no local de origem) e conservação *ex situ* (fora do local de origem). A conservação *in situ* refere-se à ação de conservar plantas e animais em suas comunidades naturais. A conservação *ex situ* utiliza diferentes estruturas para manter a variabilidade genética, dentre elas: coleção de base, coleção ativa, coleção de trabalho, coleção a campo (*in vivo*), coleção *in vitro*, criopreservação e coleção genômica.

No processo de conservação de recursos genéticos, a documentação e a informatização têm papel estratégico, não só para orientar a tomada de decisão, mas também para o acompanhamento dos trabalhos nos bancos de germoplasma e coleções. O ALELO, desenvolvido na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, vem sendo consolidado através de módulos temáticos que atualizam e disponibilizam estas informações.

O Alelo é o portal de informações de recursos genéticos animal, microbiano e vegetal, que permite o acesso a informações relacionadas aos recursos genéticos de forma a promover o intercâmbio e uso de germoplasma. O Alelo é alimentado pelos curadores e suas equipes de forma descentralizada, permitindo a criação da base de dados de recursos genéticos da Embrapa e parceiros.

Via de regra, as coleções de germoplasma tendem a ser organizadas e gerenciadas a partir de esforços isolados e pouco interativos, praticamente inexistindo no país iniciativas multi-institucionais e redes que interliguem esforços e alinhem as competências, muitas vezes escassas, das organizações envolvidas. Ademais, a ênfase da organização e gestão das coleções ainda está excessivamente centrada em arranjos bastante genéricos, que integram grande diversidade de acervos e objetivos segundo a lógica dos Bancos de Germoplasma Vegetal, Animal e de Microrganismos. No entanto, para alcançarem maior visibilidade e apoio continuado, as coleções deverão ter o escopo ampliado, além da lógica de “recurso preservado para o futuro” ou “fontes de variabilidade para o melhoramento”.

É fundamental que a organização dos acervos amplie seu escopo, viabilizando uma maior aproximação com múltiplos usuários. Investimentos no fortalecimento e atualização dos processos de organização e gerenciamento dos acervos de Recursos Genéticos darão ao Brasil o instrumental necessário para ocupar posição de vanguarda, condizente com sua riqueza genética. Modelos de organização em rede, através da organização de Plataformas e Consórcios multi-institucionais poderão ser os arranjos mais adequados para viabilizar o manejo eficiente dos Recursos Genéticos, acima de tudo em um país continental como o Brasil, com extensa diversidade biológica, biomas altamente diferenciados e enormes variações de sistemas agroalimentares e agroindustriais.

Nesse sentido, a parceria ora proposta visa gerar informações relativas aos recursos genéticos, neste caso especificamente sobre as raças nacionais de suínos, especialmente a raça Moura, de forma a subsidiar a Política Nacional de Recursos Genéticos para Alimentação e Agricultura, bem como atender aos compromissos que o Brasil possui junto a Tratados Internacionais como a CDB e o TIRFFA, dos quais o país é signatário.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

Sim () Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

Direta, por meio da utilização da capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

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

Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

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

() Sim (X) Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Contratação de 01 (hum) bolsista 1.1. 01 Bolsista (13 meses) * R\$ 1.500,00	bolsista contratado	01	1.500,00	19.500,00	Setembro de 2021	Outubro de 2022

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Setembro de 2021	19.500,00 (dezenove mil e quinhentos reais)

(parcela única)		
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD		
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
3390-18	(Não)	19.500,00 (dezenove mil e quinhentos reais)
12. PROPOSIÇÃO		
Curitiba, PR, em / /		
RICARDO MARCELO FONSECA Reitor - UFPR		
13. APROVAÇÃO		
Brasília, DF, em / /		
CLEBER OLIVEIRA SOARES Secretário-Adjunto de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação – SDI/MAPA		



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Marcelo Fonseca, Usuário Externo**, em 26/08/2021, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLEBER OLIVEIRA SOARES, Secretário(a) Substituto(a)**, em 31/08/2021, às 12:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



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 **16865396** e o código CRC **6D69275A**.