



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 069/2020

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

1.Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
 Nome da autoridade competente: Marcio Candido Alves
 Número do CPF: 528.909.531-49
 Nome da Secretaria/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo - SAF/MAPA
 Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº 1.370 de 09 de dezembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 10 de Dezembro de 2021, seção 2, página 2.

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: UG 130148 - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
 Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: UG 130148 - Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo – SAF/MAPA

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Santa Maria
 Nome da autoridade competente: Luciano Schuch
 Número do CPF: 677.828.250-91
 Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Colégio Politécnico de Santa Maria
 Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 23 de dezembro de 2021, publicado na Seção 2 do D.O.U em 24/12/2021.

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Universidade Federal de Santa Maria UG/Gestão: 153164/15238
 Número e Nome da Unidade Gestora - UG responsável pela execução do objeto do TED: UG 153612 – Colégio Politécnico de Santa Maria

3. OBJETO

Apoiar a qualificação técnica de estudantes e recém-egressos de cursos técnicos ofertados pelo Colégio Politécnico da UFSM, que tenham relação com a área das ciências agrárias e afins, por meio de treinamento prático, supervisionado e orientado pela Instituição de Ensino e realizado em Unidades Residentes que atuem na assistência técnica ou prestação de serviços em Agricultura de Precisão

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

As ações estão detalhadas no Projeto “Residência Profissional em Agricultura de Precisão” aprovado no âmbito do Edital de chamamento público N. 01/2020 Programa de Residência Agrícola.
 Meta 1: Pagamento de taxa de administração Fundação de Apoio
 Meta 2: Concessão de bolsas aos residentes durante a vigência do projeto
 Meta 3: Concessão de bolsa ao professor-orientador

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

O Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) situa-se na Região Central do estado do Rio Grande do Sul. Esta região abrange 34 municípios, com área de 32.457 km² (SIT/MDA, 2020). A região geoeeducacional de abrangência do Colégio Politécnico da UFSM tem como um dos pontos fortes o setor primário da economia.

A Região Central do Rio Grande do Sul, bem como a Metade Sul do estado, tinha, tradicionalmente, áreas extensivas de pastagens, para exploração da pecuária de corte. Entretanto, nos últimos anos, a expansão da cultura da soja, motivada pela valorização dos preços de comercialização, tem levado à conversão destas áreas para lavouras de produção de grãos. Isso tem tornado a soja um dos principais produtos agrícolas da região.

No contexto das culturas de grãos, uma das ferramentas que tem auxiliado muito no processo produtivo é a Agricultura de Precisão. A Agricultura de Precisão é um tema abrangente, sistêmico e multidisciplinar. Trata-se de um sistema de manejo integrado de informações e tecnologias, fundamentado nos conceitos de que as variabilidades espaciais e temporais de solo e de planta influenciam diretamente nos rendimentos dos cultivos. A Agricultura de Precisão envolve a aplicação de uma série de tecnologias que tem revolucionado o setor agrícola, como a utilização frequente de sistemas de posicionamento global, conhecidos como GPS, máquinas e implementos agrícolas com eletrônica embarcada (sistemas compostos por sensores, atuadores e computadores de bordo), entre outros. Toda essa tecnologia tem demandado uma mão de obra qualificada para atuar na área, tanto no meio agrícola, junto aos produtores, como no meio urbano, junto às empresas que comercializam máquinas agrícolas e prestam assessoria em Agricultura de Precisão.

É importante salientar que a Agricultura de Precisão, por considerar que as áreas agrícolas não são uniformes, ou seja, que elas apresentam variabilidade nos atributos de solo e planta, o que, conseqüentemente, causará variabilidade no rendimento dos cultivos, também pode ser considerada mais sustentável ambientalmente, comparada com a agricultura convencional, que considera que as áreas agrícolas são uniformes. Sendo assim, a Agricultura de Precisão envolve aspectos que transcendem as questões econômicas, à medida que se relaciona com a produção de alimentos e a preservação do meio ambiente, o que interfere diretamente na qualidade de vida das populações. Produzir alimentos de boa qualidade e em quantidades suficientes para alimentar toda a população, sem destruir o meio ambiente, é, atualmente, um dos grandes desafios da humanidade. Portanto, essa é uma das vantagens fundamentais da Agricultura de Precisão, o que torna necessária a difusão deste sistema de manejo de produção agrícola para o maior número possível de agricultores.

Em relação às modernas tecnologias que estão sendo adotadas pelos produtores rurais, como a Agricultura de Precisão, é importante ressaltar que elas apresentam um papel fundamental para a manutenção ou até mesmo para o retorno de pessoas ao meio rural. Isso se deve ao aumento da rentabilidade proporcionado pela adoção destas tecnologias, o que tem melhorado as condições econômicas dos produtores rurais, bem como pelas comodidades que elas proporcionam.

Considerando o que foi exposto, é indispensável afirmar que existe a necessidade de formação de profissionais qualificados para atuarem no desenvolvimento de atividades produtivas, assistência técnica e difusão de tecnologias da Agricultura de Precisão. Nesse sentido, o Colégio Politécnico da UFSM há anos já oferta disciplinas relacionadas à Agricultura de Precisão para os Cursos Técnicos em Agropecuária, Agricultura e Geoprocessamento, bem como no Curso Superior em Tecnologia em Geoprocessamento. Além disso, desde 2010, oferta o Mestrado Profissionalizante em Agricultura de Precisão, pioneiro no Brasil. E, para ampliar a sua contribuição para a formação de técnicos habilitados para atuarem no processo produtivo, de forma a contribuir para o desenvolvimento regional, estadual e nacional, foi criado, em 2019, o Curso Técnico em Agricultura de Precisão, cuja as aulas da primeira turma iniciariam em março de 2020.

Dessa forma, acredita-se que o Edital de Residência Profissional Agrícola apresenta forte aderência com as formações técnicas ofertadas pelo Colégio Politécnico da UFSM na área da Agricultura de Precisão. Os Planos de Cursos já preveem que o aluno, para obter o Título de Técnico, necessita realizar um Estágio Curricular Obrigatório de, no mínimo, 200 horas. Porém, essa carga horária pode ser considerada pequena, frente a todo o conhecimento que o profissional necessita para atuar na área da Agricultura de Precisão. Esse conhecimento envolve diferentes áreas, como por exemplo: Eletrônica, Informática, Geoprocessamento, Mecanização Agrícola e Produção Vegetal. Dessa forma, quanto mais tempo o aluno tiver de formação e/ou qualificação junto ao mercado de trabalho, que pode ser de até 12 meses, de acordo com o Edital de Residência Profissional Agrícola, mais completa será a sua formação e maior será a sua contribuição para o desenvolvimento regional.

Considerando a dinâmica e velocidade com que ocorre o desenvolvimento das tecnologias (em termos de processos e equipamentos) no segmento da Agricultura de Precisão, o Colégio Politécnico da UFSM tem buscado estabelecer parcerias com empresas, com intuito de oferecer aos estudantes a melhor e mais atual formação possível, por meio da utilização de máquinas, implementos e equipamentos das empresas parceiras. Nos últimos meses, a instituição celebrou convênios com as seguintes empresas: Soluções Integradas Verdes Vales Ltda. (concessionária da marca John Deere para Santa Maria e região), Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, JMK

Indústria de Equipamentos Agrícolas Ltda. (KS Pulverizadores) e TECGRAF Tecnologia em Computação Gráfica Ltda. (AgroCad).

Neste contexto, a oportunidade lançada através do Programa de Residência Profissional Agrícola possibilita a experiência/vivência do estudante/egresso, agora não mais na instituição, mas na Unidade Residente (empresa), contribuindo para ampliar sua formação e profissionalização para horizontes mais amplos, a partir da sua inserção num contexto real do mundo do trabalho. Dessa forma, para além das competências técnicas, se vislumbra a possibilidade de desenvolvimento de competências comportamentais (liderança, trabalho em equipe, comprometimento, criatividade, empatia, ética, comunicação, aprendizado contínuo, dentre outras).

As empresas que se disponibilizaram a serem Unidades Residentes nesta proposta representam as principais marcas de máquinas agrícolas do Brasil, sendo elas a John Deere®, a AGCO® (Massey Ferguson® e Valtra®), a Stara®, a New Holland® e a Vence Tudo®. Essas empresas comercializam máquinas e implementos agrícolas e prestam assistência técnica ao produtor, na região denominada Metade Sul do Rio Grande do Sul, que é composta por 106 municípios e abrange 55% do território do estado. Além disso, a proposta inclui as duas principais empresas de consultoria em Agricultura de Precisão do Rio Grande do Sul e que possuem inserção em todo o território nacional, sendo elas a Drakkar® e a Base®. Dessa forma, é possível afirmar que a abrangência desta proposta contempla aproximadamente metade do território gaúcho, mas que pode atender até mesmo outras regiões do país.

Frente a tudo o que foi exposto, acredita-se que este projeto é plenamente justificado, por se tratar de uma área do conhecimento de forte expansão nos últimos anos e que possui uma demanda crescente por profissionais técnicos habilitados e qualificados para atuar junto ao produtor rural e/ou às empresas do ramo, sejam elas revendas de máquinas e implementos agrícolas ou consultorias.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

- () Sim
(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

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

- (X) Sim
() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Pagamento de taxa de administração à Fundação de apoio no valor de R\$ 13.200,00, que corresponde a 9,09 % do valor global pactuado.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Pagamento de taxa de administração Fundação de Apoio	Taxa	01	13.200,00	13.200,00	12/2020	06/2022
PRODUTO	Relatório de prestação de contas						
META 2	Concessão de bolsas aos residentes durante a vigência do projeto	Bolsas	120	900,00	108.000,00	12/2020	06/2022
PRODUTO	Relatório de atividades dos bolsistas						

META 3	Concessão de bolsa ao professor-orientador	Bolsas	120	200,00	24.000,00	12/2020	06/2022
PRODUTO	Relatório de acompanhamento dos bolsistas						
10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
MÊS/ANO				VALOR			
dez/2020				R\$ 145.200,00			
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD							
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA			CUSTO INDIRETO		VALOR PREVISTO		
33.90.39- Auxílio Financeiro a Estudantes			9,09 %		145.200,00		
12. PROPOSIÇÃO							
Santa Maria-RS, janeiro de 2022.							
<p>Luciano Schuch Reitor da Universidade Federal de Santa Maria - UFMS</p>							
13. APROVAÇÃO							
Brasília-DF, janeiro de 2022.							
<p>Marcio Candido Alves Secretário da SAF/MAPA</p>							



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO SCHUCH, Usuário Externo**, em 21/01/2022, às 14:32, 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 **MARCIO CANDIDO ALVES, Secretário de Agricultura Familiar e Cooperativismo**, em 25/01/2022, às 14:15, 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 http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **19559248** e o código CRC **871FEF14**.