

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL****Secretaria Nacional de Segurança Hídrica****PLANO DE TRABALHO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - TED****PLANO DE AÇÃO Nº 30879920260017-005834****1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA****a) Unidade Descentralizadora e Responsável****Nome do órgão ou entidade descentralizador(a):** Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**Nome da autoridade competente:** Giuseppe Serra Seca Vieira**Matrícula funcional:** 1614892**Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:** Portaria nº 1.854, de 28/02/2023, publicada no D.O.U. de 01/03/2023, Seção 2, combinada com a delegação de competência conferida pela Portaria nº 1.184, de 15/04/2024, publicada no D.O.U. de 16/04/2024, Seção 1.**Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:** Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH**b) UG SIAFI****Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:** 530013 - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH**Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:** 530013 - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH

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

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Nome da autoridade competente: Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro

Matrícula funcional: 2172693

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 19 de março de 2024, publicado no DOU de 20/03/2024, Edição 55, Seção 2, Página 1.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153046 - Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153046 - Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

3. OBJETO

Avaliação da Potencialidade Hidrogeológica na Porção Centro-Norte do Estado do Espírito Santo, visando à Perfuração de Poços para Irrigação

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:**Objetivo 1: Elaboração de um banco de dados cartográficos e hidrogeológicos da área a ser estudada**

1.1 Compilação e confecção de mapas temáticos, envolvendo geologia, estruturas geológicas, geomorfologia, hipsometria e hidrografia.

1.2 Elaboração de um mapa de distribuição das unidades hidrogeológicas a partir da reclassificação das unidades geológicas dos terrenos cristalinos e detalhamento dos contornos das coberturas sedimentares.

1.3 Compilação e organização de um banco de dados hidrogeológicos, envolvendo dados de poços dos bancos de dados oficiais disponíveis.

Objetivo 2: Descrição do Sistema Aquífero Cristalino em escala regional

2.1 Elaboração de um mapa de lineamentos estruturais de interesse hidrogeológico.

2.2 Elaboração de um mapa estimativo da distribuição de áreas com rocha exposta e com presença considerável de manto de intemperismo.

Objetivo 3: Descrição do Sistema Aquífero Sedimentar em escala regional

3.1 Elaboração de perfis geológico/estruturais com estimativa das espessuras do Sistema Aquífero Sedimentar.

3.2 Seleção de área(s) prioritária(s) para detalhamento das características do Sistema Aquífero Sedimentar em subsuperfície.

3.3 Utilização de técnicas de sondagem e levantamento de campo para detalhamento das áreas-piloto, selecionadas no item anterior.

Objetivo 4: Avaliação das condições climáticas com análise temporal

4.1 Análise de dados de temperatura e pluviosidade a partir de séries históricas.

4.2 Análise de dados de temperatura, pluviosidade e balanço hídrico a partir de dados orbitais.

Objetivo 5: Análise multicritério para delimitação de zonas homólogas em termos de potencialidade hidrogeológica

5.1 Utilização de Processo Analítico Hierárquico ou AHP (Analytic Hierarchy Process) para integração e análise espacial das variáveis mapeadas nos objetivos anteriores.

5.2 Elaboração de mapa de potencialidade hidrogeológica para fins de irrigação.

Objetivo 6: Custo Indireto

Gestão administrativa e ressarcimento da Unidade Descentralizada (Percentual: 20% sobre o valor global)

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Trata-se de um projeto direcionado ao levantamento da potencialidade hidrogeológica na porção centro-norte do Estado do Espírito Santo, visando à obtenção de água subterrânea para irrigação. A proposta atende às demandas de água para irrigação em uma região onde os eventos de estresse hídrico têm recorrentes. Os resultados beneficiarão o Polo de Agricultura Irrigada do Norte Capixaba, oficializado pela Portaria nº 3.711/2023, que engloba 32 municípios do extremo norte do Espírito Santo, bem como aqueles organizados na Associação dos Irrigantes do Estado do Espírito Santo (ASSIPES) que, em parceria com a Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), buscam ações para uma irrigação sustentável. A proposta representa a descentralização dos esforços institucionais por meio da atuação de uma equipe especializada em Geologia, Geoprocessamento e Hidrogeologia. O projeto prevê a prospecção das áreas favoráveis à perfuração de poços em escala regional e, após consultas às instituições envolvidas, serão conduzidos estudos em escala de maior detalhe em áreas-piloto, utilizando técnicas de sondagem e levantamento de campo.

Esta proposta atende uma demanda do Polo de Agricultura Irrigada do Norte Capixaba, oficializado pela Portaria no 3.711/2023, o qual engloba 32 municípios do extremo norte do Espírito Santo. A área tem grande parte de sua economia baseada na produção agrícola, onde a disponibilidade hídrica é um fator determinante para a sustentabilidade econômica e ambiental. Por outro lado, o conhecimento hidrogeológico

regional no Espírito Santo é muito limitado e o tipo de aquífero presente em grande parte do território tem comportamento complexo e ainda pouco compreendido cientificamente.

Portanto, a investigação neste contexto hidrogeológico requer um trabalho altamente especializado, exigindo a dedicação de uma equipe de profissionais com experiência em Geologia, Geoprocessamento e Hidrogeologia. A equipe envolvida nesta proposta já vem realizando pesquisa hidrogeológica em escala regional no Estado do Espírito Santo. Na área de interesse, espera-se obter diferenças em termos de espessura das camadas sedimentares (aquífero de porosidade) acima da rocha fraturada (aquífero cristalino) em diferentes partes da área.

Também é visível, em mapa geológico-estrutural preexistente, a presença de estruturas geológicas potencialmente controladoras do fluxo subterrâneo. Essas características, aliadas ao relevo, hidrografia e condições climáticas, serão mapeadas como resultado deste projeto, permitindo apontar as áreas mais restritivas e mais propícias à perfuração de poços, as profundidades em que se espera atingir a rocha cristalina e os tipos de poços que poderão atender aos diferentes tipos de demanda para irrigação. O conhecimento dos aquíferos é imprescindível na busca de formas sustentáveis de exploração dos recursos hídricos com ampliação da oferta de água, aumentando a resiliência aos eventos de seca por meio do abastecimento sistematizado de águas subterrâneas e superficiais de forma associada.

Neste sentido, o conhecimento da forma de ocorrência dos sistemas aquíferos, além das estimativas de recarga e extração de água do manancial constituem os passos iniciais para uma gestão efetiva das águas subterrâneas. A extração de água subterrânea por meio de poços precisa ser conhecida, por meio da construção de um banco de dados consistente, envolvendo variáveis geológicas, hidrogeológicas e climáticas. Este projeto visa ao atendimento das necessidades listadas, gerando um mapa de domínios hidrogeológicos onde serão detalhadas as características de cada tipo de aquífero, com perfis geológico-construtivos padrões de acordo com as normativas e que atendam às particularidades de cada domínio.

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 n.º 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:

Outros Serviços de Terceiros-Pessoa Jurídica - Despesas com Custeio

9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Metas	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
Meta 1	Elaboração de um banco de dados cartográficos e hidrogeológicos da área	Und	1	R\$ 96.000,00	R\$ 96.000,00	15/05/2026	14/05/2027
Etapa 1.1	Compilação e confecção de mapas temáticos, envolvendo geologia, estruturas geológicas, geomorfologia, hipsometria e hidrografia.	Und	4	R\$ 6.000,00	R\$ 24.000,00	15/05/2026	14/05/2027
Etapa 1.2	Elaboração de um mapa de distribuição das unidades hidrogeológicas a partir da reclassificação das unidades geológicas dos terrenos cristalinos e detalhamento dos contornos das coberturas sedimentares.	Und	1	R\$ 36.000,00	R\$ 36.000,00	15/05/2026	14/05/2027

Etapa 1.3	Compilação e organização de um banco de dados hidrogeológicos, envolvendo dados de poços dos bancos de dados oficiais disponíveis	Und	1	R\$ 36.000,00	R\$ 36.000,00	15/05/2026	14/05/2027
Meta 2	Descrição do Sistema Aquífero Cristalino em escala regional	Und	1	R\$ 110.000,0	R\$ 110.000,00	15/11/2026	14/11/2027
Etapa 2.1	Elaboração de um mapa de lineamentos estruturais de interesse hidrogeológico	Und	1	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	15/11/2026	14/11/2027
Etapa 2.2	Elaboração de um mapa estimativo da distribuição de áreas com rocha exposta e com presença considerável de manto de intemperismo	Und	1	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	15/11/2026	14/11/2027
Meta 3	Descrição do Sistema Aquífero Sedimentar em escala regional	Und	1	R\$ 340.000,00	R\$ 340.000,00	15/11/2027	14/11/2028
Etapa 3.1	Elaboração de perfis geológico/estruturais com estimativa das espessuras do Sistema Aquífero Sedimentar.	Und	1	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00	15/11/2027	14/11/2028
Etapa 3.2	Seleção de área(s) prioritária(s) para detalhamento das características do Sistema Aquífero Sedimentar em subsuperfície.	Und	1	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00	15/11/2027	14/11/2028
Etapa 3.3	Utilização de técnicas de sondagem e levantamento de campo para detalhamento das áreas-piloto, selecionadas no item anterior.	Und	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	15/11/2027	14/11/2028
Meta 4	Avaliação das condições climáticas com análise temporal	Und	1	R\$ 74.000,00	R\$ 74.000,00	15/12/2027	15/04/2028

Etapa 4.1	Análise de dados de temperatura eluviosidade a partir de séries históricas	Und	1	R\$ 37.000,00	R\$ 37.000,00	15/12/2027	15/04/2028
Etapa 4.2	Análise de dados de temperatura, pluviosidade e balanço hídrico a partir de dados orbitais	Und	1	R\$ 37.000,00	R\$ 37.000,00	15/12/2027	15/04/2028
Meta 5	Análise multicritério para delimitação de zonas homólogas em termos de potencialidade hidrogeológica	Und	1	R\$ 180.000,00	R\$ 180.000,0	15/05/2028	14/05/2029
Etapa 5.1	Utilização de Processo Analítico Hierárquico ou AHP (Analytic Hierarchy Process) para integração e análise espacial das variáveis mapeadas nos objetivos anteriores	Und	1	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	15/05/2028	14/04/2029
Etapa 5.2	Elaboração de mapa de potencialidade hidrogeológica para fins de irrigação.	Und	1	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	15/05/2028	14/05/2029
Meta 6	Custo Indireto	Und.	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	15/05/206	14/05/2029
Etapa 6.1	Gestão dos recursos pela Fundação de Apoio e ressarcimento da Unidade Descentralizada.	Und.	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	15/05/206	14/05/2029

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Mês/Ano	Valor
Maio/2026	R\$ 306.000,00
Janeiro/2027	R\$ 694.000,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

Código da Natureza da Despesa	Custo Indireto	Valor Previsto
33.90.39	Não	R\$ 800.000,00
33.90.39	Sim	R\$ 200.000,00

12. PROPOSIÇÃO

Pela Unidade Descentralizada:

EUSTÁQUIO VINÍCIUS RIBEIRO DE CASTRO
Reitor - UFES

13. APROVAÇÃO

Pela Unidade Descentralizadora:

GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA
Secretário Nacional de Segurança Hídrica



Documento assinado eletronicamente por **Eustaquio Vinicius Ribeiro de Castro, Usuário Externo**, em 29/04/2026, às 16:44, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Giuseppe Serra Seca Vieira, Secretário(a) Nacional de Segurança Hídrica**, em 04/05/2026, às 14:33, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6631351** e o código CRC **CA1209C6**.
