



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Coordenação de Orçamento e Apoio Contratual

**PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 953338/2023-SNSH/MIDR
CÓDIGO DO PLANO DE AÇÃO - 04303220230020-002411**

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

Número do CPF: 601.335.625-49

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria Nacional de Segurança Hídrica;

Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº 730, de 25 de março de 2020, publicada no DOU, de 26 de março de 2020.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 530013 - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Pernambuco

Nome da autoridade competente: Alfredo Macedo Gomes

Número do CPF: 419.720.744-15

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 10 de outubro de 2023 foi publicado no Diário Oficial da União de 11 de outubro de 2023 seção 2 página 1.

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153080 / Universidade Federal de Pernambuco

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 153088/Diretoria do Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco

3. OBJETO:

Objetivo Geral:

O projeto tem como objetivo proposto o suporte técnico - científico de docentes, profissionais especializados e estudantes, para o desenvolvimento de metodologia e a realização de estudos, para estimativa das perdas hídricas naturais dos rios a serem alimentados no âmbito do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional (PISF) no estado de Pernambuco.

Objetivos Específicos:

i. Propor metodologia para avaliação de perdas hídricas nos riachos naturais no entorno do PISF;

ii. Estimar as perdas hídricas naturais nas regiões aluvionares dos rios que serão alimentados pelas águas no PISF: Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;

iii. Estimar a magnitude das perdas hídricas naturais nas regiões de trecho cristalino dos rios que serão alimentados pelas águas do PISF: Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;

- iv. Efetuar monitoramento hidrológico nos riachos naturais de modo a estimar as perdas naturais por métodos analíticos e métodos numéricos: Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;
- v. Efetuar simulação hidráulica e hidrológica para avaliação das perdas nas áreas de influência do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude
- vi. Definir fórmula para estimativa das perdas totais em cada trecho, se necessário por subtrecho

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

A execução do projeto acordado, bem como, a comprovação das atividades propostas será realizada mediante a elaboração e entrega de relatórios técnicos, denominados “produtos”, relacionados e descritos a seguir, correspondentes às atividades que são pertinentes a cada membro participante, os quais, após analisados e aprovados pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, darão ensejo aos respectivos pagamentos.

1. Revisão do Plano de Trabalho e Planejamento Logístico das Atividades de campo.
2. Organização da base de dados espaciais da área de referência
3. Relatório Técnico: Atividades de Laboratório e Campo para os trechos aluvionares
4. Relatório Técnico: Atividades de Laboratório e Campo para os trechos sobre influência do sistema cristalino
5. Relatório Técnico: Avaliação das perdas hídricas naturais na área de influência do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;
6. Relatório Técnico: Avaliação das perdas hídricas naturais na área de influência do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;
7. Relatório e bases de dados constituintes do SIG – Sistema de Informações Geográficas com as informações geradas sobre as perdas hídricas naturais, com definição de fórmula para estimar as perdas totais em cada trecho.
8. Relatório Final será emitido pelo conveniente no último mês da prestação de serviços e conterá informações sobre todos os serviços prestados e produtos entregues à contratante durante a vigência do contrato.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

O presente documento se dá pela necessidade da avaliação das perdas em trânsito nos leitos do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude, no estado de Pernambuco que serão beneficiados pelas águas do PISF visando melhorar o planejamento dos estados beneficiados em face dessas perdas.

Além de todos os vultuosos investimentos, que vêm sendo realizados no âmbito da segurança hídrica do estado de Pernambuco, a fim de minimizar os riscos associados à escassez de água e ao controle de cheias, há previsto no Plano Nacional de Segurança Hídrica diversas e estruturadoras obras de intervenções a serem executadas até o ano de 2028, com investimentos que somam cerca de R\$ 4,8 bilhões, estando subdividido em três componentes: estudos e projetos, obras e ações institucionais (ANA, 2019).

Particularmente no que tange os estudos e ações institucionais, as universidades possuem uma grande concentração de capital humano de alto nível, bem como infraestrutura, que podem servir a estudos muito específicos, como os que são objeto do presente projeto. Além disso, os objetivos do desenvolvimento sustentável fomentam a ODS 17, que versa sobre o estabelecimento de parcerias para o alcance das metas do milênio. Nesse cenário, a parceria entre diferentes entidades do poder público é salutar para o alcance mútuo e recíproco de indicadores que sozinhos, não teriam capacidade de realizá-los.

A respeito da natureza dos conflitos pelo uso da água, a participação de todos os envolvidos e a criação de um pacto para sua efetivação são fundamentais. No caso do rio São Francisco, entre a nascente e a foz, se tem 2.700 km de leito de rio, atravessando cinco estados da federação. Os usos são os mais diversos possíveis: geração de energia, abastecimento de cidades, turismo, serviços ambientais, pesca, navegação, irrigação, entre outras. Não há como fazer regras funcionarem em toda esta extensão territorial e complexidade operacional sem um acordo entre os que fazem parte da realidade do rio, conceito largamente utilizado em outros países, assim como em águas internacionais (PEDROSA, 2018). Apesar de todos os avanços obtidos nos últimos anos, em termos de investimentos em reestruturação e expansão dos grandes sistemas de adução de água em Pernambuco, há muitos desafios a serem enfrentados, a exemplo da implementação da prática de reuso da água, da implementação de políticas públicas específicas para o saneamento rural, bem como da implementação de modelo de gestão e operação dos respectivos sistemas para população difusa.

Nesse contexto, os resultados esperados envolvem uma metodologia ampla para avaliação das perdas nos trechos aluvionares e nos trechos do cristalino onde as fraturas são mais preponderantes. A avaliação se dará a partir da implementação conjunta de metodologias de perfil experimental, métodos analíticos e métodos numéricos. Além disso, espera-se dar subsídios para um monitoramento contínuo das perdas em trechos estratégicos do PISF em Pernambuco, mas que contribuam para a gestão do sistema com um todo. As atividades previstas envolvem um grande volume de levantamentos in situ, bem como de ensaios em laboratório com amostras de solo, ensaios de infiltração in situ, ensaios de permeabilidade in situ, ensaios não destrutivos em campo com o uso do Ground Penetrating Radar com várias frequências, ensaios não destrutivos em laboratório com o uso de tomografia computadorizada de raios x. Esse conjunto amplo de atividades de notória especialidade técnica, guarda elevada correspondência para seu entendimento e elaboração com uma formação profissional sólida e longa experiência exitosa na prestação de serviços para grandes clientes, sejam públicos ou privados.

Nesse cenário, a proposta de desenvolvimento da pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DAS PERDAS HÍDRICAS NATURAIS EM RIOS A SEREM ALIMENTADOS NO ÂMBITO DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM AS BACIAS DO NORDESTE SETENTRIONAL (PISF) NO ESTADO DE PERNAMBUCO”, para estimativa e desenvolvimento de metodologia para estimativa e avaliação das perdas naturais em rios no PISF apresentada pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE-UFPE), apresenta diversas referências da realização de pesquisas de dimensões estaduais, regionais, nacionais e internacionais, com elevado grau de complexidade de execução e de apresentação de resultados estatísticos, sociais e de economia aplicada. Logo, são relevantes, em nível estadual, os seguintes trabalhos desenvolvidos pela UFPE com apoio da gestão administrativa e financeira da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE/UFPE), amparada no artigo 1º da Lei nº8958/94 temos os seguintes exemplos:

- Projeto intitulado “GESTÃO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE CARUARU” que foi executado por convênio entre a Prefeitura Municipal de Caruaru e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) com interveniência administrativo - financeira da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE/UFPE), no valor total de R\$ 1.915.672,75. (Termo de convênio em anexo).

- Projeto intitulado “MEDIDAS ADAPTATIVAS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS E HIDROLÓGICOS EXTREMOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO” que foi executado por contrato entre a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE/UFPE), no valor total de R\$ 242.736,60. (Termo de convênio em anexo)

- Projeto intitulado “DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS ESTUDO SOBRE O PROJETO PERNAMBUCO RURAL SUSTENTÁVEL (PRS)” que foi executado por convênio entre a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA) e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE/UFPE), no valor total de R\$ 500.000,00. (Termo de convênio em anexo).

A Lei nº 8.958/1994 regulamenta a relação entre as Fundações de Apoio e as Instituições Federais de Ensino Superior e demais Institutos de Ciência e Tecnológica, trazendo a forma como se dará a realização de contratos, convênios, e outros instrumentos jurídicos, assim como a execução desses instrumentos, destas duas entidades para com terceiros que se proponham aportar recursos em face de projetos das IFES e ICTs, com as especificidades indicadas nos decretos 7.423/2010, 8.240/2014 e 8.241/2014.

Os projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e de estímulo à inovação executados no âmbito das Universidades e ICT's podem ter como fonte de recursos os mais diversos órgãos da Administração Pública, agências de fomento nacionais e internacionais e empresas públicas ou privadas que se disponham a fomentar os projetos executados pelas IFES. O diferencial é que esses recursos podem ser gerenciados por Fundações de Apoio.

O §1º do art. 3º da Lei nº 8.958/94 assim dispõe:

“Art. 3 Na execução de convênios, contratos, acordos e demais ajustes abrangidos por esta Lei que envolvam recursos provenientes do poder público, as fundações de apoio adotarão regulamento específico de aquisições e contratações de obras e serviços, a ser editado por meio de ato do Poder Executivo de cada nível de governo.”

“§ 1 As fundações de apoio, com a anuência expressa das instituições apoiadas, poderão captar e receber diretamente os recursos financeiros necessários à formação e à execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sem ingresso na Conta Única do Tesouro Nacional.” (grifo nosso) Nesse sentido julgado do TCU sobre o tema:

Assunto: Finanças Públicas. Conta única. Instituição de pesquisa. Fundação de apoio. Delegação. Arrecadação da receita. Ementa: É permitida à fundação de apoio de instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT), na delegação de que trata o art. 18, parágrafo único, da Lei 10.973/2004, a arrecadação e o gerenciamento de receitas próprias da ICT fora da conta única do Tesouro Nacional, sendo necessário, entretanto, que a mencionada delegação seja formalizada por meio da celebração de contrato ou convênio. (Acórdão 1584/2018 Plenário (Auditoria, Relator Ministro - Substituto Augusto Sherman) (grifamos)

Desta forma, estão as Fundações de Apoio autorizadas, desde que assim expressa, por anuência, a IFES a captar e receber diretamente os recursos financeiros para gestão administrativa e financeira dos projetos de interesse da IFES.

A Fundação de Apoio não atuará em nome próprio, mas na sua condição de apoiador dos projetos de interesse da IFES, que por sua vez atuará no convênio como executora do projeto.

Assim, a parceria a ser celebrada por meio de convênio para realização de projeto de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação é não só de extrema importância para o estado de Pernambuco como de relevância acadêmica para a UFPE. Tal parceria é amparada na Lei de Inovação (Lei nº10.973/2004), Lei nº 13.243/2016 (Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação) e em seu Decreto Regulamentador nº9.283/2018 em especial no seu Artigo 38.

“Art. 38. O convênio para pesquisa, desenvolvimento e inovação é o instrumento jurídico celebrado entre os órgãos e as entidades da União, as agências de fomento e as ICT públicas e privadas para execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com transferência de recursos financeiros públicos, observado o disposto no art. 9º-A da Lei nº 10.973, de 2004.”

Assim como, a Lei complementar 400/2018, em seu artigo 5º:

“Art. 5º A administração pública estadual direta e indireta deverá estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas para o desenvolvimento de projetos de cooperação entre empresas, ICTs e entidades privadas sem fins econômicos, voltados para atividades de PD&I, que objetivem a geração de produtos, de processos, serviços inovadores, transferência de tecnologia e, a difusão de tecnologia.”

“§ 1º O estímulo de que trata o caput poderá contemplar redes e projetos interestaduais, regionais, nacionais e internacionais de pesquisa tecnológica, ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras, parques tecnológicos, formação e capacitação de recursos humanos qualificados. As ações indicadas no caput poderão envolver parceiros estrangeiros e de outros Estados, especialmente quando houver interesse das políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial na atração de centros de PD&I.”

“§ 2º No caso de desenvolvimento de projetos de cooperação interestadual ou internacional que envolvam atividades fora do Estado, as despesas apoiadas com recursos públicos estaduais devem ser de natureza complementar, conforme instrumento jurídico que regulamente a cooperação, exceto quando seu objeto principal for a formação e a capacitação de recursos humanos.

§ 3º A titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes será disciplinada expressamente nos instrumentos jurídicos celebrados com o Poder Público.

A referida Lei complementar recentemente regulamentada pelo Decreto nº49.253/2020, conforme artigo 3º:

“Art. 3º A administração pública estadual, pelos órgãos e entidades indicadas no parágrafo único do art.1º, deverá estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação que envolvam empresas, Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs), Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação de Pernambuco (ICTsPE) e entidades privadas, sem fins econômicos, destinados às atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produto, serviço ou processo inovador e a transferência e a difusão de tecnologia.”

Contribui-se para o sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do estado de Pernambuco, com profícua parceria pioneira no segmento, porém necessária pela inquestionável capacidade técnica da nossa respeitada Universidade Federal de Pernambuco.

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 7% do valor global do TED para Fundação de Apoio e Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (FADE-UFPE) pela realização da gestão administrativa e financeira do TED.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	1.Revisão do Plano de Trabalho e Planejamento Logístico das Atividades de campo						
PRODUTO	Plano de Trabalho Revisado		1	R\$668.305,84	R\$668.305,84	Mês 01	Mês 01
META 2	2.Organização da base de dados espaciais da área de referência						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$221.450,91	R\$221.450,91	Mês 02	Mês 02
META 3	3.Relatório Técnico: Atividades de Laboratório e Campo para os trechos aluvionares						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$155.519,56	R\$155.519,56	Mês 05	Mês 05
META 4	4. Relatório Técnico: Atividades de Laboratório e Campo para os trechos sobre influência do sistema cristalino						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$155.519,56	R\$155.519,56	Mês 07	Mês 08
META 5	5.Relatório Técnico: Avaliação das perdas hídricas naturais na área de influência do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$155.519,56	R\$155.519,56	Mês 09	Mês 10
META 6	6.Relatório Técnico: Avaliação das perdas hídricas naturais na área de influência do Riacho Vassouras, entre Portal Muquém (Eixo Leste) e o açude Barra do Juá; do Riacho Grande, a jusante do portal terra nova (Eixo Norte) até a foz; e do Riacho de terceira ordem que interliga a saída da TUD do portal Serra do Livramento (Eixo Norte) ao riacho Salgueiro, a montante do açude Nilo coelho, e deste ponto do riacho Salgueiro até o Açude;						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$155.519,56	R\$155.519,56	Mês 11	Mês 12
META 7	7.Relatório e bases de dados constituintes do SIG – Sistema de Informações Geográficas - - - - - com as informações geradas sobre as perdas hídricas naturais, com definição de fórmula para estimar as perdas totais em cada trecho.						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$106.224,66	R\$106.224,66	Mês 13	Mês 14
META 8	8.Relatório Final será emitido pelo convenente no último mês da prestação de serviços e conterá informações sobre todos os serviços prestados e produtos						

	entregues à contratante durante a vigência do contrato						
PRODUTO	Relatório Técnico		1	R\$20.796,09	R\$20.796,09	Mês 15	Mês 18

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
1	R\$ 668.305,84
4	R\$ 221.450,91
6	R\$ 155.519,56
8	R\$ 155.519,56
10	R\$ 155.519,56
12	R\$ 155.519,56
14	R\$ 106.224,66
18	R\$ 20.796,09

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
339039 CONSUMO	Não	R\$ 1.114.785,94
449039 CAPITAL	Não	R\$ 416.854,93
339039 DESPESAS ADMINISTRATIVAS (CONFORME DETALHADO NA PROPOSTA DA FUNDAÇÃO DE APOIO)	Sim	R\$ 107.214,86

12. PROPOSIÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizada

(assinado eletronicamente)
ALFREDO MACEDO GOMES
 Reitor
 Universidade Federal de Pernambuco

13. APROVAÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora

(assinado eletronicamente)
GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA
 Secretário Nacional de Segurança Hídrica



Documento assinado eletronicamente por **Alfredo Macedo Gomes, Usuário Externo**, em 26/12/2023, às 14:11, 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 28/12/2023, às 15:07, 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 **4803125** e o código CRC **4105BC65**.
