



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Secretaria Nacional de Segurança Hídrica**

**APOSTILAMENTO**

**SEGUNDO TERMO DE APOSTILAMENTO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA TED Nº 971223/2024  
PLANO DE AÇÃO Nº 30879920240124-003830**

**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 da 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, consoante 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 pela 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:** Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA

**Nome da autoridade competente:** José Ubiratan Rezende Santana

**Número da matrícula funcional:** 1616328

**Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:** Portaria de Pessoal nº 1.302, de 05 de novembro de 2025, publicada pela Presidência da República/Casa Civil/Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (DOU, 06/11/2025 Seção 2, página 1).

**Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED:** Superintendência Regional do INCRA no estado de Sergipe - SR(SE).

**b) UG SIAFI**

**Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito:** 373001/37201 - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/DAF-1.

**Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED:** 373052 - Superintendência Regional do INCRA no estado de Sergipe - SR(SE).

**3. OBJETO DO SEGUNDO APOSTILAMENTO**

Adequações no Plano de Trabalho e a inclusão da ação complementar

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

##### **META 1: ESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA E GESTÃO JUNTO AS COMUNIDADES**

**Ação Principal:** Apoio Logístico e Estruturação Técnica para visitas de acompanhamento as comunidades - Assegurar condições adequadas para execução das atividades de gestão e monitoramento prevista, garantindo suporte técnico e mobilidade para realização das ações de acompanhamento junto às comunidades beneficiadas.

**Custos:** Equipamentos e materiais permanentes para gestão e monitoramento das ações previstas.

##### **Meta 2: APOIAR A GESTÃO-ARTICULAÇÃO, SUPERVISÃO E EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES**

###### **Ações e Atividades:**

**Estudo de Viabilidade para Implantação dos Sistemas de Dessalinização:** Realizar um levantamento detalhado dos poços artesanais existentes, incluindo informações sobre profundidade, vazão e qualidade da água, identificar e avaliar as tecnologias de dessalinização mais adequadas ao contexto local; estudar os impactos ambientais relacionados ao descarte do concentrado salino e ao consumo de energia.

**Articulação e Comunicação:** Facilitar a interação entre os diferentes atores do projeto, incluindo a equipe técnica, autoridades locais, órgãos governamentais e a comunidade beneficiada, promovendo um fluxo de informações claro e contínuo.

**Organização e Alinhamento:** Planejar e conduzir reuniões e encontros periódicos para alinhamento estratégico, revisão de objetivos e metas, e resolução de eventuais desafios operacionais.

**Monitoramento e Relatórios:** Criar ferramentas de gestão, como planilhas, relatórios detalhados e apresentações, para acompanhar e avaliar as atividades realizadas, garantindo transparência e rastreabilidade dos processos.

**Responsável:** Consultor contratado e Superintendência Regional do Incra de Sergipe.

**Custos:** A consultoria necessária para essas funções será financiada ao longo da execução, garantindo a continuidade e o acompanhamento adequado durante o período de execução do projeto.

##### **Meta 3: IMPLANTAR 10 SISTEMAS DE DESSALINIZACAO**

Realizar a instalação de 10 sistemas de dessalinização, integrando-os de maneira eficiente a poços artesanais existentes. Cada sistema será conectado aos tanques de concentrado, garantindo que a operação dos sistemas seja realizada de forma eficiente, sustentável e com adequado manejo do concentrado salino. O processo incluirá a adaptação às características específicas de cada local, assegurando a funcionalidade e minimizando impactos ambientais e operacionais ao longo do ciclo de vida dos sistemas.

###### **Ações e atividades:**

**Seleção da Empresa para Instalação dos Sistemas:** Realizar o processo de licitação para a seleção da empresa especializada que será responsável pela instalação dos sistemas de dessalinização. O processo incluirá a solicitação de propostas, análise técnica e financeira das empresas participantes, garantindo que a escolhida tenha experiência, capacidade técnica e compromisso com os requisitos de eficiência, sustentabilidade e cumprimento de prazos.

**Responsável:** Superintendência Regional de Sergipe e Sede, comissão técnica designada mediante ordem de serviço

**Instalação dos Sistemas de Dessalinização:** Instalar os sistemas de dessalinização nos 10 poços artesanais selecionados, o que envolve a construção ou adaptação de infraestrutura, a instalação de tubulações, conexões elétricas e sistemas de controle, além da realização de testes para garantir o funcionamento adequado.

**Responsável:** Empresa contratada

**Testes e Ajustes Finais:** Após a instalação, realizar testes operacionais e ajustes necessários para assegurar a eficiência e o cumprimento dos parâmetros de qualidade da água potável.

**Responsável:** Empresa contratada

**Monitoramento durante 12 meses após a implementação:** com acompanhamento técnico para garantir a eficiência dos sistemas ao longo do período de implementação.

**Responsável:** Superintendência Regional de Sergipe e Sede, comissão técnica designada mediante ordem de serviço junto a Empresa contratada.

**Custos:** Os custos incluem a aquisição de equipamentos, como unidades de dessalinização, filtros, bombas e sistemas de monitoramento, além de materiais auxiliares para a instalação, como tubulações e válvulas. Haverá também custos de instalação, envolvendo mão de obra especializada para montagem e conexão dos sistemas nos poços artesanais, além de transporte e movimentação de equipamentos.

##### **META 4: IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE PRODUÇÃO BIOCASSALINA EM SISTEMA DE DESSANILISAÇÃO JÁ IMPLANTADOS**

Essa meta consiste em instalar e operacionalizar estruturas produtivas que aproveitam o rejeito salino dos sistemas de dessalinização já existentes, transformando um passivo ambiental em recurso produtivo.

#### **Ações e atividades**

**Realizar visitas técnicas para definição das culturas a serem testadas:** Avaliar in loco as condições dos sistemas de dessalinização e selecionar espécies vegetais adequadas para cultivo com água salobra.

**Estruturação de Culturas para Ensaios Hidropônicos:** Preparar os ambientes protegidos e montar sistemas hidropônicos para iniciar os testes com as culturas selecionadas.

**Implantação de Manejo de Águas Salinas em Hidroponia:** Implementar práticas e tecnologias para utilizar águas salobras de forma segura e eficiente nos sistemas hidropônicos, garantindo sustentabilidade e produtividade.

**Responsável:** Parceria pactuada entre o Incra e a Universidade Federal de Sergipe (UFS).

**Custos:** Os custos incluem gestão administrativa, equipe técnica acadêmica, materiais de suporte, equipamentos e diárias/ passagens.

#### **5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED**

A presente demanda tem como objetivo a atuação da Diretoria de Desenvolvimento Sustentável (DD)/ Incra, junto ao Programa Água Doce (PAD), coordenado pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MDIR), visando à implantação de sistemas de dessalinização com tanque de concentrado em comunidades situadas em Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária e/ou Territórios Quilombolas (TQ), sob a jurisdição da Superintendência Regional de Sergipe (SR-SE), os quais serão implantados em poços artesianos cujas águas apresentam níveis elevados de salinidade, tornando-as impróprias para o consumo humano.

A região semiárida sergipana enfrenta severas limitações quanto à qualidade da água disponível, decorrentes das condições geológicas que favorecem a salinização dos lençóis freáticos. Essa característica inviabiliza o fornecimento de água subterrânea adequada para consumo sem a adoção de tecnologias específicas de tratamento. Tal cenário compromete diretamente a saúde, a segurança hídrica e o desenvolvimento socioeconômico das famílias assentadas.

O INCRA, como órgão responsável pela implementação e apoio aos assentamentos, desempenha papel estratégico no desenvolvimento dessas áreas. Contudo, a qualidade da água permanece como uma das maiores barreiras para a melhoria das condições de vida. Nesse contexto, a implantação dos sistemas de dessalinização no âmbito do Programa Água Doce representa uma solução concreta para garantir acesso sustentável à água potável, atendendo a uma das principais demandas das famílias assentadas. A iniciativa contribuirá para:

- I - Melhoria da saúde pública, reduzindo riscos associados ao consumo de água salobra;
- II - Fortalecimento da segurança hídrica, essencial para consumo humano, irrigação e criação de animais;
- III - Promoção do desenvolvimento rural sustentável, com impactos diretos na qualidade de vida e na produtividade.

Além de assegurar água de qualidade, a ação se alinha às políticas públicas voltadas à redução das desigualdades regionais e à promoção da dignidade das famílias assentadas, favorecendo atividades produtivas e a geração de renda.

#### **Ação complementar e inovação tecnológica**

Em continuidade às ações propostas, parte dos recursos será desviada à parceria entre o INCRA e a Universidade Federal de Sergipe (UFS), para implantação de Unidades Demonstrativas de Produção Biofitorremediação. Essa iniciativa visa reaproveitar os rejeitos provenientes dos dessalinizadores instalados pelo INCRA em parceria com o MDIR, transformando um passivo ambiental em recurso produtivo. Estudos científicos comprovam a viabilidade do cultivo com águas salinas em sistemas hidropônicos. Santos et al. (2010), por exemplo, demonstraram a produção de alface com características comerciais utilizando rejeitos de dessalinizadores, mesmo com redução na fitomassa.

Os sistemas hidropônicos e de aquaponia representam alternativas estratégicas, pois eliminam as limitações do solo, tornando a água mais disponível para as plantas e possibilitando a criação integrada de peixes e hortaliças. Essa abordagem:

- IV - Reduz impactos ambientais, evitando descarte inadequado do concentrado salino;
- V - Contribui para segurança hídrica e alimentar;
- VI - Fortalece a agricultura familiar no semiárido brasileiro, alinhando-se às diretrizes de desenvolvimento regional sustentável.

Dessa forma, a proposta não apenas assegura o acesso à água potável, mas também agrega valor às comunidades beneficiadas, promovendo inovação, sustentabilidade e inclusão produtiva.

#### **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 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: Custos operacionais de apoio logístico Incra e gestão administrativa e financeira da Fundação de Apoio da Universidade Federal de Sergipe - totalizando 8% do valor global.

9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Metas	Descrição das Atividades	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
1 - Estruturação administrativa e Gestão junto as comunidades	1.1 - Apoio Logístico e Estruturação Técnica para visitas de acompanhamento as comunidades	Unidade	01	R\$ 815.318,10	R\$ 815.318,10	jan/26	dez/27

2.1 - Levantamento detalhado dos poços artesianos existentes, incluindo informações sobre profundidade, vazão e qualidade da água, identificar e avaliar as tecnologias de dessalinização mais adequadas ao contexto local; análise os impactos ambientais relacionados ao descarte dos concentrado salino e ao consumo de energia.	Relatório Técnico	01	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	jan/26	mar/26
2.2 - Relatório detalhado sobre a aquisição dos materiais necessários para o projeto, especificando os prazos de entrega, fornecedores selecionados, e etapas de implementação.	Relatório Técnico	01	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	jan/26	abr/26
2.3 - Relatório sobre o andamento das obras, dificuldades encontradas durante a execução e as ações corretivas adotadas para superar os obstáculos, garantindo o cumprimento dos prazos e a qualidade da obra	Relatório Técnico	01	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	abr/26	ago/26

2 - Apoiar a Gestão-Articulação, Supervisão e Execução das Atividades	2.4 - Documento contendo a programação de treinamentos, com a inclusão do Plano de Comunicação e Engajamento das Comunidades, visando a capacitação local para o acompanhamento do projeto e a promoção de sua continuidade.	Relatório Técnico	01	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	ago/26	set/26
	2.5 - Relatório sobre as capacitações realizadas, metodologias utilizadas e avaliação dos resultados obtidos, com destaque para o impacto da formação nas comunidades e nas equipes locais.	Relatório Técnico	01	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	ago/26	set/26
	2.6 - Relatório sobre os impactos sociais e ambientais do projeto, incluindo uma análise da sustentabilidade das ações e seu impacto a longo prazo nas comunidades envolvidas. Este relatório abordará os resultados sociais e ambientais do projeto, destacando a sustentabilidade das soluções adotadas e o impacto das ações nas comunidades e no meio ambiente.	Relatório Técnico	01	R\$ 33.000,00	R\$ 33.000,00	ago/26	set/26

	2.7 - Relatório sobre a necessidade e identificação de outros projetos serem contemplados pelos Programa.	Relatório Técnico	01	R\$ 31.000,00	R\$ 31.000,00	set/26	nov/26
	2.8 - Relatório sobre os impactos econômicos do projeto e a eficiência dos sistemas de dessalinização, avaliando a mudança social na vida da população	Relatório Técnico	01	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	set/26	nov/26
	2.9 - Monitoramento contínuo da eficiência dos sistemas durante a implementação, para assegurar o funcionamento adequado e a análise dos sistemas. As atividades de monitoramento incluirão ajustes nos sistemas conforme necessário.	Relatório Técnico	290	R\$ 650,00	R\$ 188.500,00	set/26	dez/26
3 - Implantar 10 sistemas de dessalinização	3.1 - Instalação dos sistemas de dessalinização em cada poço artesiano, com a devida integração com o tanque de concentrado com manutenção preventiva	Sistema	10	R\$ 317.518,99	R\$ 3.175.789,90	jun/25	dez/26



4 - Implantação de Unidades Demonstrativas de Produção Biossalina em sistema de dessanilização já implantados	4.1 - Estruturação Técnica	Unidade	1	R\$ 327.290,57	R\$ 327.290,57	jan/25	nov/26
	4.2 - Realização de visitas técnicas para definição das culturas para Ensaios Hidropônicos a serem implantadas	Unidade	110	R\$ 2.816,36	R\$ 309.799,49	jan/25	nov/26
	4.3 - Estruturação de Culturas para Ensaios Hidropônicos	Unidade	10	R\$ 67.810,19	R\$ 678.101,94	jan/25	nov/26
	4.4 - Implantação, capacitação e acompanhamento de Manejo de Águas Salinas em Hidroponia	Unidade	10	R\$ 30.480,00	R\$ 304.800,00	jan/25	nov/26
	VALOR GLOBAL					R\$ 6.000.000,00	

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Mês/Ano	Valor
DEZ/2024	R\$ 100.000,00
JUN/2025	R\$ 600.000,00
NOV/2025	R\$ 5.033.000,00
ABR/2026	R\$ 267.000,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

Código da Natureza da Despesa	Custo Direto	Valor Previsto (R\$)
33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	Sim	147.290,57
44.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	Não	180.000,00
44.90.52 - Equipamentos e materiais permanentes	Sim	333.000,00
33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	Não	5.229.708,42
33.90.14 - Diárias Civil	Não	80.000,00
33.90.30 - Material de Consumo	Não	30.000,00
TOTAL		R\$ 6.000.000,00

12. PROPOSIÇÃO

Pela Unidade Descentralizada:

JOSÉ UBIRATAN REZENDE SANTANA  
Diretor de Desenvolvimento Sustentável - DD

13. APROVAÇÃO

Pela Unidade Descentralizadora:

**GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA**  
Secretário Nacional de Segurança Hídrica



Documento assinado eletronicamente por **José Ubiratan Rezende Santana, Usuário Externo**, em 29/12/2025, às 13:33, 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 29/12/2025, às 14:18, 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](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **6364979** e o código CRC **4A0194B1**.