



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº XX/2023**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a):

Nome da autoridade competente: **INÁCIO CAVALCANTE MELO NETO**

Número do CPF: **\*. 768.403 -\***

Nome da autoridade competente: **PAULO AFONSO ROMANO**

Número do CPF: **\*.561.276 -\***

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **495.001**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **495.130**

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

Nome da autoridade competente: **HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL**

Número do CPF: **224.751.091-49**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - SETAD**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **240101 - Coordenação-Geral de Recursos Logísticos**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: **240101 - Coordenação-Geral de Recursos Logísticos**

**3. OBJETO:**

Implantação de serviços de comunicação e colaboração, segurança da informação,

capacitação e infraestrutura de redes avançadas, integrados à RNP para uso pela CPRM.

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

##### **Meta 1 - Serviços Avançados - IDC 12 Us**

Hospedagem de serviços no Internet Data Center (IDC) da RNP: Esta meta está atrelada ao Indicador 9 do Contrato de Gestão: “Grau de Adesão aos Serviços Avançados”.

O escopo da meta 1 visa disponibilizar hospedagem e monitoramento, em regime de collocation, de servidores e equipamento de comutação de dados/comunicação (switch) em um total de 12Us de espaço em rack, alocado no Internet Data Center (IDC) da RNP, onde poderá se beneficiar de todas as facilidades e sua conexão de alta capacidade, possibilitando assim a disponibilização de serviços críticos para a comunidade de ensino e pesquisa durante 1 (um) ano.

Entrega Esperada da Meta 1: Hospedagem de servidores e equipamento de comutação de dados/comunicação (switch) no IDC da RNP utilizando o total de 12Us em rack.

##### **Meta 2 - Informações: Plano de Difusão de Resultados e Informações (PDRI) - Etapa 1**

Essa meta objetiva incentivar e disseminar resultados e informações do projeto, através de ações elaboradas e coordenadas pelas áreas de comunicação da RNP e CPRM pelo PDRI Fase 1, de forma a haver total transparência à sociedade.

Entrega Esperada da Meta 2: 01 Plano Anual de Difusão de Resultados e Informações para o Projeto CPRM Fase 6.

##### **Meta 3 - Demandas Científicas Etapa 3- Consultoria Arquitetural para Migração de Workloads - Meta Transversal com EMBRAPA**

a. Entendimento do cenário atual: Visa realizar o levantamento das necessidades do negócio alinhado à solução tecnológica arquitetural adotada e em uso pela organização, com intuito de realizar uma análise propositiva na identificação e implementação de oportunidades de melhorias nas soluções tecnológicas e arquiteturais.

Entregas Esperadas Meta 3a:

- i) Relatório com a definição das necessidades do negócio;
- ii) Relatório das soluções e arquiteturas disponíveis;
- iii) Relatório de estratégias para resolver as necessidades do negócio/produto.

b. Consultoria em Arquitetura: Objetiva definir uma arquitetura de software que descreva os componentes da solução, a integração entre eles e entre componentes externos, definição de tecnologias, de padrões de desenvolvimento e dos processos de construção, qualidade e entrega. Também inclui o apoio na implantação da solução arquitetural de aplicação e infraestrutura proposta, visando o desenvolvimento de todo o arcabouço de segurança para a arquitetura da solução e infraestrutura, tendo em vista a mitigação de vulnerabilidades e incidentes de segurança.

Entregas Esperadas Meta 3b:

- i) Relatório da arquitetura atual e integrações
- ii) Relatório de Gap Analysis da arquitetura;
- iii) Desenho da nova solução arquitetural de aplicação;

- iv) Desenho da nova solução arquitetural de infraestrutura;
- v) Documentação das implementações realizadas;
- vi) Proposição de implementação de melhorias;
- vii) Prova de conceito das melhorias;
- viii) Validação das implementações realizadas.

#### Meta 4 - Conectividade 2024

Entrada das unidades de Fortaleza, Recife, Teresina, Porto Alegre e Natal em Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomeps), que serão integradas ao Sistema RNP habilitando o uso de uma rede de alta velocidade para o desenvolvimento da pesquisa e inovação, assim como o uso de serviços.

Também está previsto o aumento da vazão das unidades de Belo Horizonte e São Paulo para 200 Mb/s.

O Projeto considera a contribuição da CPRM para manutenção e o desenvolvimento da infraestrutura de rede avançada para comunicação e colaboração em pesquisa da RNP, conforme previsto nas diretrizes estratégicas “IV” do Contrato de Gestão da RNP, que trata da “promoção do uso compartilhado de recursos e da cooperação pública e privada, nacional e internacional”.

A tabela a seguir apresenta as unidades da CPRM que estão conectadas à RNP e informa as que serão patrocinadas por este projeto:

ENLACES DO PROJETO CPRM							
#	FASE	UF	CIDADE	UNs	TIPO [RC/OPER]	NOME-TIPO	VEL
1	1	AM	Manaus	SUREG-AM	REDECOMEP	MetroMAo	1 Gbps
2	1	BA	Salvador	SUREG-SA	REDECOMEP	Remessa	1 Gbps
3	1	CE	Fortaleza	REFO	REDECOMEP	GigaFor	1 Gbps
4	1	DF	Brasília	SEDE	REDECOMEP	Gigacandanga	1 Gbps
5	1	GO	Goiania	SUREG-GO	REDECOMEP	MetroGyn	1 Gbps
6	1	MG	Belo Horizonte	SUREG-BH	OPER	American Tower	200 Mbps
7	1	PA	Belém	SUREG-BE	REDECOMEP	MetroBel	1 Gbps
8	1	PE	Recife	SUREG-RE	REDECOMEP	Redecomep Recife	1 Gbps
9	1	PI	Teresina	RETE	REDECOMEP	Rede Poti	1 Gbps
10	1	RJ	Rio de Janeiro	ERJ	REDECOMEP	RedeRio	1 Gbps
11	1	RO	Porto Velho	REPO	REDECOMEP	Metrotins	1 Gbps
12	1	RS	Porto Alegre	SUREG-PA	REDECOMEP	Metropoa	1 Gbps
13	1	SP	São Paulo	SUREG-SP	OPER	Telefônica	200 Mbps
14	6	RN	Natal	NANA	REDECOMEP	Redegiga Natal	1 Gbps

#### Entregas Esperadas da Meta 4:

14 unidades CPRM conectadas por mais um ano.

#### Meta 5 - Segurança da Informação

a. Estruturação do SGSI: Estruturação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI), de acordo com os resultados obtidos no Diagnóstico do SGSI realizado em 2022, fundamentado nas normas da família NBR ISO/IEC 27000, que inclui toda a abordagem institucional usada para proteger a informação de acordo com seus princípios e atributos de confidencialidade, disponibilidade, integridade, responsabilidade, autenticidade e criticidade.

#### Entregas Esperadas da Meta 5a:

- i. Política de Segurança da Informação;
- ii. Norma Complementar 1;
- iii. Norma Complementar 2;

iv. Norma Complementar 3;

v. Processo Complementar 1.

**b. Análise de Segurança:** Realização de análise de segurança em 4 aplicações/sistemas a serem elencados pela Instituição, visando identificar vulnerabilidades e orientar as correções necessárias, aumentando a resiliência e a segurança da aplicação.

A RNP poderá realizar o reteste da aplicação, em comum acordo com a CPRM no prazo máximo de 6 meses, após a entrega do relatório de vulnerabilidade. O reteste terá o seu início após o recebimento formal da solicitação, no prazo de até 30 dias ou conforme escolha acordada com o parceiro.

Entregas Esperadas da Meta 5b:

i. Relatório de vulnerabilidades e correções necessárias;

ii. Reteste após a realização das vulnerabilidades encontradas.

### **Meta 6 - Consultoria Educacional para Estruturação dos Planos de Desenvolvimento Profissional da CPRM**

Essa meta contempla as capacitações que serão realizadas de acordo com as indicações e resultados promovidos pela Consultoria Educacional Organizacional, realizada pelo Projeto CPRM Fase 2. Serão 130 capacitações em gestão de TI com disponibilização de até 134 vagas, tanto capacitações quanto quantidade de vagas mapeadas pela Consultoria Educacional - já citada.

Entregas Esperadas da Meta 6: Realização das capacitações indicadas pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP.

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

Vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), também conhecida como Serviço Geológico do Brasil, foi criada em 1969 com a missão estratégica de organizar e sistematizar o conhecimento geológico do território brasileiro, indispensável, naquele momento, para garantir o crescimento econômico projetado para as décadas seguintes, com o suprimento de insumos minerais nativos, em substituição aos importados.

A partir de 1994, a CPRM, com um quadro especializado de alta excelência e de conhecimento ímpar da geologia e da hidrologia brasileiras, concentra suas atividades no Serviço Geológico propriamente dito. O foco institucional volta-se, drasticamente, para a geologia e a hidrologia básicas, com o desenvolvimento concomitante das áreas de aplicações, como geologia ambiental, hidrogeologia e riscos geológicos, atuando em parcerias institucionais com outros órgãos da administração federal, estados e municípios.

Atualmente, a CPRM conta com infraestrutura operacional instalada em todo o país, somando oito Superintendências Regionais: Manaus (AM), Belém (PA), Recife (PE), Goiânia (GO), Salvador (BA), Belo Horizonte (MG), São Paulo (SP) e Porto Alegre (RS). São as unidades executoras dos projetos, onde se concentra o grosso da capacidade operacional da instituição.

Além disso, há três escritórios, que são estruturas operacionais menores, localizadas em Porto Velho (RO), Teresina (PI) e Fortaleza (CE). Finalmente, há três Núcleos de Apoio, que são pequenos escritórios de representação e apoio operacional, nas cidades de Natal (RN), Cuiabá (MT) e Criciúma (SC). A sede política da empresa localiza-se em Brasília (DF) e o escritório central da Administração e dos departamentos técnicos situa-se no Rio de Janeiro (RJ). Afora a rede de unidades operacionais, a CPRM tem três centros de treinamento, nas cidades de Apiaí (SP), Morro do Chapéu (BA) e Caçapava do Sul (RS).

A parceria estratégica entre a CPRM e a RNP iniciou-se desde 2018, com diversas entregas já realizadas, entre elas a conectividade de unidades da CPRM, a implantação de serviços avançados, como o Fonte@RNP e hospedagem, capacitações e consultorias em segurança da informação, entre outros. De forma a dar continuidade às ações da cooperação CPRM e RNP, em 2023, as metas do presente plano de trabalho encontram-se em conformidade com os objetivos estratégicos da RNP na seguinte forma abaixo indicada:

- A meta 1, Serviços Avançados Gerais: está alinhada com o objetivo 2. Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa, inovação e transformação digital;
- A meta 2, Informações: Plano de Difusão de Resultados Etapa 1: está alinhada com o objetivo 6. Apoiar as políticas públicas em educação, ciência, tecnologia e inovação, e suas aplicações setoriais, associadas ao Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRO-RNP), visando a consolidação e sustentação do Sistema RNP;
- A meta 3, Demandas Científicas Etapa 3, transversal com EMBRAPA: está alinhada com o objetivo 4. Empreender soluções inovadoras de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) em projetos orientados às demandas do Sistema RNP e a sua transformação digital;
- A meta 4, Conectividade 2024: está alinhada com o objetivo 2. Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa, inovação e transformação digital;
- A meta 5, Segurança da Informação: está alinhada com o objetivo 5. Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação;
- A meta 6, Capacitações da Consultoria Educacional: está alinhada com o objetivo 3. Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das TIC; Além disso, com os avanços constantes da infraestrutura das redes, as ações visam prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica.

Diante do exposto, entende-se que o presente projeto se alinha satisfatoriamente aos objetivos estratégicos da RNP e ao escopo de atuação da CPRM. Ressalta-se ainda que a CPRM possui grande interesse em viabilizar o suporte às Unidades de Pesquisa, distribuídas nacionalmente.

Cabe, ainda, destacar que, conforme a legislação específica para Organizações Sociais (OS), em disposições da Lei Nº 9.637, de 15 de maio de 1998 e da Portaria Nº 1.917, de 29 de abril de 2020, que regulam procedimentos de acompanhamento, avaliação e fiscalização de contratos de gestão, a prestação de contas do presente plano de trabalho será realizada por intermédio dos relatórios semestrais e anuais de gestão da RNP, sendo o acompanhamento dos resultados do programa/projeto expressos no atendimento ao indicador 11 do Contrato de Gestão: “Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas”.

Finalmente, cumpre esclarecer que, conforme a legislação acima referenciada e tendo em vista a natureza das metas e atividades previstas pelo presente projeto, os recursos aportados à RNP, no âmbito do projeto, constituem-se como recursos de fomento à pesquisa e à sua área de atuação, diferenciando-se, assim, de recursos destinados a atividades características de prestação de serviços.

Desta forma, entende-se que a Cooperação com a CPRM possui os elementos necessários para ser conduzida no âmbito da RNP, por meio de Aditivo ao Contrato de Gestão celebrado entre MCTI e RNP.

Nesse sentido, o presente plano de trabalho contempla o desenvolvimento das metas descritas acima, com os respectivos objetivos estratégicos do Contrato de Gestão associados.

## 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:

Obs.: A composição detalhada dos custos consta no documento Memória de Cálculo.

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (R\$)

METAS	ETAPA	Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Custo	Período de execução
1	Serviços Avançados	Collocation de 12 U's no IDC.	U's	12	34.773,12	2 anos
2	Comunicação	Informações: Plano de Difusão de Resultados Etapa 1	N/A	N/A	20.000,00	2 anos
3	Demandas Científicas	Meta Transversal com EMBRAPA: Modelagem de uma solução para atendimento às demandas científicas Etapa 3	N/A	N/A	482.880,83	2 anos

4	Conectividade	Enlaces REDECOMEPs & Opers - Manutenção Ano 2024	N/A	N/A	1.013.062,46	2 anos
5	Segurança	Consultoria em Segurança da Informação	N/A	N/A	417.471, 12	2 anos
6	Capacitações	Capacitações da Consultoria Educacional	N/A	N/A	153.370,00	2 anos
Gestão do Projeto		Apoio a coordenação do Projeto	-	-	141.900,00	2 anos
Operação Administrativa		Custos operacionais necessários à consecução do objeto	-	-	133.558,05	2 anos
Fundo de Reserva		Composição do fundo de reserva 5% do recurso total do projeto a ser executado pela RNP, conforme autorizado pelo Conselho de Administração da RNP (CADM/RNP) em atendimento à Portaria MCTI nº 1.917 DE 29 de abril de 2020	-	-	140.587,42	2 anos
<b>T O T A L</b>					<b>2.537.603,00</b>	

Obs.: O período de execução do cronograma físico-financeiro, em meses, considera o prazo de execução a partir do recebimento dos recursos financeiros pela RNP. Este empenho é viabilizado por meio de processo de celebração de Termo Aditivo ao Contrato de Gestão, celebrado entre a União Federal e a RNP, tendo o MCTI como órgão supervisor.

## 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS	VALOR
1º Mês	2.537.603,00

## 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.50.39 - Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	Sim	2.537.603,00

## 12. PROPOSIÇÃO

Na qualidade de representante legal, declaro para fins de prova junto à Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, para os efeitos e sob as penas da

lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, direta e indireta, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

**HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL**

Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital  
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

**13. APROVAÇÃO**

**Autorizo** a descentralização do(s) crédito(s) orçamentário(s), nas condições propostas, ficando o Dirigente do Órgão/Entidade concedente autorizado a fazer constar nos processos licitatórios e contratos que os recursos para cobertura das despesas inerentes a exercícios futuros, relativos à ação descrita no Cronograma de Execução deste Termo, estão contemplados nas dotações constantes da Lei Orçamentária Anual de 2023 e serão oportunamente descentralizados para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nas mesmas condições ora convencionadas

**INÁCIO CAVALCANTE MELO NETO**

Diretor-Presidente  
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

**PAULO AFONSO ROMANO**

Diretor de Infraestrutura Geocientífica  
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

**AVISO:**

***O presente documento é uma minuta e não possui validade jurídica.***

*A assinatura abaixo é de autoria da unidade geradora desta minuta.*

*Os efeitos de seu teor só terão validade quando sua versão **definitiva** for assinada pela autoridade competente.*



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Miguel, Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital**, em 11/12/2023, às 14:26 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **paulo afonso romano (E), Usuário Externo**, em 11/12/2023, às 15:32 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Inácio cavalcante melo neto (E), Usuário Externo**, em 12/12/2023, às 10:22 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).





A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11590882** e o código CRC **4DC79577**.

---

**Referência:** Processo nº 48032.001551/2023-44

SEI nº 11590882