



CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE E A FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS - FUNCATE

A UNIÃO, por intermédio do INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE, inscrito no CNPJ nº 01.263.896/0005-98, com sede na Av. Dos Astronautas, 1758 - Jardim da Granja, São José dos Campos, São Paulo, doravante denominado INPE, neste ato representado por seu Diretor, Dr. Clezio Marcos De Nardin, inscrito no CPF/MF sob o nº ***.545.830-**, nomeado pela Portaria nº 3782, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, de 01/10/2020, publicada no Diário Oficial da União de 02/10/2020, e a FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS - FUNCATE, CNPJ 51.619.104/0001-10, com sede na Avenida João Guilhermino, 429, São José dos Campos, SP, doravante denominada FUNDAÇÃO, representada pelo seu Presidente do Conselho Diretor, JOSIEL URBANINHO DE ARRUDA, inscrito no CPF/MF sob o nº ***.217.848-**, com mandato de 14 de maio de 2019 a 13 de maio de 2023, conforme ata da reunião extraordinária do Conselho Curador, realizada em 25 de março de 2019, considerando que a FUNDAÇÃO é credenciada como fundação de apoio do INPE, nos termos da Portaria Conjunta nº 67, de 29 de abril de 2022, DOU nº 81, de 2 de maio de 2022, Seção 1, página 52, resolvem celebrar o presente Convênio, regendo-se pela Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (no que couber), pela Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto o apoio na gestão administrativa e financeira pela FUNCATE para execução do projeto “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente”, contemplando as atividades descritas no Anexo I - Plano de Trabalho.

Subcláusula Primeira: O presente Convênio tem a intenção de conceder a anuência necessária para a FUNDAÇÃO captar recursos junto FINEP, nos termos do parágrafo primeiro do artigo 1º-A da Lei 8.958/1994 e Art. 3º-A da Lei nº

10.973/04, c.c. § 1º do Art. 3º da Lei nº 8.958/94, para a captação, gestão e aplicação dos recursos destinados para aplicação no Projeto mencionado no caput, no valor total de R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões), conforme definido no Plano de Trabalho anexo.

Subcláusula Segunda: O valor da captação poderá ser alterado mediante a alteração do Convênio junto FINEP e, conseqüentemente, alteração do presente Convênio.

Subcláusula Terceira: Para a execução do projeto previsto no caput não haverá aporte de recursos financeiros por parte do INPE.

CLÁUSULA 2ª - DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

São partes integrantes deste convênio, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:

- 1 - Plano de Trabalho assinado pelos Partícipes, ANEXO I;
- 2 - Norma de Relacionamento do INPE com a Fundação de Apoio (Portaria nº 337/2021/SEI-INPE);
- 3 - Norma sobre Prestação de Contas das Despesas Operacionais e Administrativas e Correspondente Ressarcimento (Portaria nº 615/2022/SEI-INPE).

CLÁUSULA 3ª - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

São obrigações dos Partícipes:

I - DO INPE:

I.1. aprovar os procedimentos técnicos e operacionais necessários à implantação do projeto;

I.2. supervisionar, acompanhar e fiscalizar a execução deste Convênio, além de avaliar os resultados alcançados, inclusive no que diz respeito à qualidade dos produtos e serviços previstos no Plano de Trabalho;

I.2.1. a avaliação dos resultados esperados e alcançados, das metas e dos indicadores de cada etapa da execução e do produto final deve seguir o que foi definido no Plano de Trabalho anexo, considerando-se no mínimo a avaliação da eficácia, eficiência e efetividade dos indicadores;

I.2.2. as metas serão avaliadas de acordo com a execução prevista no cronograma definido no Plano de Trabalho e somente será considerado satisfatório se atender o valor mínimo definido para cada indicador; e

I.2.3. os indicadores deverão abranger as dimensões de eficácia, eficiência e efetividade e, sempre que possível, incluir as dimensões de execução, excelência e economicidade.

I.3. analisar e, se for o caso, aprovar as propostas de reformulações do Convênio e do seu Plano de Trabalho, fundamentadas em parâmetros técnicos e que não impliquem mudança do objeto;

I.3.1. qualquer reformulação do Convênio ou do Plano de Trabalho deverá estar justificada no resultado dos indicadores predefinidos, na forma mencionada no subitem I.2.3 retro;

I.4. atestar a execução do objeto conveniado, verificando a regular aplicação dos recursos, assim como o cumprimento das metas previamente estabelecidas;

I.4.1. o atesto do cumprimento das metas deverá se dar com fundamento em elementos objetivos, informados nos indicadores previamente estabelecidos no Plano de Trabalho;

I.4.2. caso seja constatado o descumprimento de meta estabelecida, o fato deverá ser imediatamente submetido ao Diretor do INPE para proceder conforme previsto nos subitens I.3.1 retro; e

I.5. fornecer à FUNDAÇÃO, tempestivamente, durante a vigência deste convênio, os documentos necessários à renovação do(a) credenciamento/autorização da FUNDAÇÃO para apoio ao INPE, conforme Decreto nº 7.423/2010 e os artigos 4º e 5º da Portaria Interministerial nº 191, de 13 de março de 2012.

II - DA FUNDAÇÃO:

II.1. captar, receber e gerir os recursos financeiros em conta bancária específica do Convênio, exclusivamente em instituições financeiras controladas pela União, prevendo, inclusive, seus custos operacionais e o ressarcimento à União, quando couber, necessários para a execução das atividades descritas no Plano de Trabalho;

II.1.1. os recursos serão obrigatoriamente aplicados em conta remunerada;

II.1.2. a captação de recursos pela fundação de apoio junto a terceiros, assim como a correta aplicação destes na execução do projeto, correrá exclusivamente sob a responsabilidade da fundação de apoio, na forma prevista no Plano de Trabalho, de forma que o INPE/União não responderá subsidiária e nem solidariamente por eventual má aplicação dos recursos ou dano decorrente deste ato.

II.2. gerir administrativa e financeiramente as atividades previstas, de acordo com o cronograma constante do Plano de Trabalho;

II.3. executar as atividades inerentes à implantação do objeto deste Convênio com rigorosa obediência ao Plano de Trabalho, bem como fiscalizar a prestação de serviços eventualmente contratados, observando sempre a qualidade, quantidades, prazos e custos definidos no Plano de Trabalho;

II.3.1. cumprir as metas do Plano de Trabalho nos prazos e condições estabelecidas, de modo que facilite ao INPE a avaliação dos resultados esperados e alcançados, das metas e dos indicadores de cada etapa da execução e do produto final conforme o que foi definido no Plano de Trabalho;

II.4. aplicar os recursos discriminados no Plano de Trabalho exclusivamente no objeto do presente Convênio;

II.5. garantir, na sua integralidade, a qualidade técnica das atividades administrativas sob sua responsabilidade, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer o objeto deste convênio, quando detectados pelo INPE ou pelos órgãos de controle;

II.5.1. zelar para que eventuais contratações de serviços necessárias à execução do projeto não configurem a mera intermediação de mão de obra para atuar em atividade finalística do projeto;

II.5.2. se, durante a prestação dos serviços, for constatada alguma irregularidade ou desvio, a FUNDAÇÃO estará obrigada a corrigir imediatamente a falha, comunicando à fiscalização do Convênio sobre a

ocorrência;

II.6. manter o INPE informado sobre situações que eventualmente possam dificultar ou interromper o curso normal da execução do Convênio e prestar informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o respectivo acompanhamento e fiscalização;

II.7. propiciar os meios e as condições necessárias para que os técnicos do INPE e os profissionais do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e do Tribunal de Contas da União (TCU) tenham acesso aos documentos relativos à execução do objeto deste Convênio, bem como aos respectivos locais de execução;

II.8. manter os documentos comprobatórios das receitas e despesas realizadas, registros, arquivos e controles contábeis arquivados em ordem cronológica, no órgão de contabilização, onde ficarão à disposição dos órgãos de controle interno e externo da União, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data em que for aprovada a prestação de contas;

II.9. prestar contas ao ente financiador dos recursos recebidos, destinados à execução do objeto do Convênio, conforme estabelecido na CLÁUSULA 14ª deste instrumento.

II.10. resguardar a privacidade e sigilo das informações relacionadas ao objeto deste Convênio;

II.10.1. o sigilo e a privacidade das informações serão exclusivamente em relação à propriedade intelectual e não obsta a exigência de ampla publicidade prevista na Lei nº 8.958/94;

II.11. manter, durante a vigência deste Convênio, o credenciamento/autorização perante os Ministérios da Educação (MEC) e da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), observando o subitem "I.5 da CLÁUSULA 3ª - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS";

II.12. disponibilizar, por meio de rede mundial de computadores - internet (<https://www.funcate.org.br/pt/portal-da-transparencia/index.php>), consulta ao extrato do Convênio, contendo pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores dos recursos e eventuais contratações realizadas para a execução do objeto pactuado;

II.13. reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo responsável pelo convênio, as situações em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções no apoio ao objeto do convênio;

II.14. observar o procedimento de compras/contratações regido pelo Decreto nº 8.241 de 21 de maio de 2014; e

II.15. honrar, com recursos advindos da provisão para despesas operacionais e administrativas da FUNDAÇÃO, as despesas de natureza trabalhista, previdenciária e social, associadas a funcionários e/ou pessoal terceirizado da FUNDAÇÃO com dedicação, exclusiva ou parcial, à execução deste Convênio, na proporcionalidade das horas de trabalho dedicadas.

II.16. a FUNDAÇÃO deverá informar os números de CPF e CNPJ dos contratados imediatamente após cada contratação.

III - OBRIGAÇÕES COMUNS

Os Partícipes deverão zelar pela NÃO ocorrência das seguintes práticas:

III.1. arrecadação de receitas ou execução de despesas desvinculadas do objeto deste convênio;

III.2. utilização de fundos de apoio institucional da FUNDAÇÃO ou mecanismos similares para execução direta das atividades deste Convênio;

III.3. concessão de bolsas de ensino para o cumprimento de atividades regulares de magistério de graduação e pós-graduação;

III.4. concessão de bolsas a servidores a título de retribuição pelo desempenho de funções comissionadas;

III.5. concessão de bolsas a servidores pela participação no conselho da FUNDAÇÃO;

III.6. a cumulatividade do pagamento da Gratificação por Encargo de Curso e Concurso, de que trata o art. 76-A da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, pela realização de atividades remuneradas com a concessão de bolsas de que trata o art. 7º do supracitado diploma legal;

III.7. a contratação ou designação de pessoa física ou jurídica enquadrada nas disposições do Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010, que trata da vedação do nepotismo no âmbito da administração federal.

CLÁUSULA 4ª - DA VIGÊNCIA

Este Convênio terá vigência de 48 (quarenta e oito) meses contados a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União (DOU), podendo ser prorrogado, por meio de aditivos.

Subcláusula Única: Este Convênio poderá ter sua vigência encerrada antecipadamente mediante a conclusão das metas estipuladas no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA 5ª - DO VALOR

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste convênio são de R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais), conforme cronograma de previsão de desembolso constante do Plano de Trabalho.

Subcláusula Primeira: Para cobertura das despesas operacionais e administrativas, diretas e indiretas, da FUNDAÇÃO, nos termos do art. 74 do Decreto nº 9.283/2018, será destinado o percentual de até 5% (cinco por cento) dos valores captados e utilizados na execução deste Convênio. O ressarcimento das despesas operacionais e administrativas seguirá as disposições da Norma de Prestação de Contas das Despesas Operacionais e Administrativas Incorridas pela Fundação de Apoio do INPE e Correspondente Ressarcimento, naquilo que não for incompatível com o procedimento adotado pela FINEP.

Subcláusula Segunda: Os recursos destinados para a execução deste Convênio serão repassados, pela FINEP, mediante a formalização do Convênio, firmado entre a FINEP, INPE e a FUNDAÇÃO.

Subcláusula Terceira: Caso o Convênio não resulte na captação de recursos suficientes para a execução do presente Convênio, o mesmo será considerado encerrado e a FUNDAÇÃO prestará contas, no prazo de 60 dias, dos recursos efetivamente utilizados na sua execução, nos termos da Cláusula 14ª.

Subcláusula Quarta - A FUNDAÇÃO e o INPE não serão responsabilizados pelas metas e pelos indicadores, bem como não serão responsabilizados pelos objetivos previstos no Plano de Trabalho e não cumpridos em decorrência da não captação

dos recursos necessários para a execução do presente Convênio.

CLÁUSULA 6ª - DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS CAPTADOS

Os recursos serão movimentados exclusivamente na conta bancária específica do Convênio, no Banco, Agência e conta corrente aberta exclusivamente para a execução do objeto proposto.

Subcláusula Primeira: Os recursos deste Convênio, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados pela FUNDAÇÃO em caderneta de poupança de instituição financeira pública federal, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização desses recursos verificar-se em prazos menores que um mês.

Subcláusula Segunda: As receitas das aplicações financeiras somente poderão ser aplicadas no objeto do Convênio, se for permitido pela FINEP, mediante anuência prévia do INPE, estando sujeitos às mesmas condições de prestação de contas, não podendo ser computados como contrapartida.

CLÁUSULA 7ª - DA EXECUÇÃO

Este Convênio deverá ser executado fielmente pelos Partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a normas pertinentes, respondendo cada uma, pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Subcláusula Primeira: É vedado à FUNDAÇÃO:

- I. utilizar os recursos em finalidade diversa da estabelecida no Plano de Trabalho, ainda que em caráter de emergência;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar. Admite-se a realização de despesas administrativas até o limite previsto na Subcláusula Primeira da Cláusula 5ª, sobre o total dos recursos financeiros destinados a este Convênio, de acordo com o Plano de Trabalho;
- III. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- IV. alterar o objeto do convênio, exceto no caso de ampliação da execução do objeto pactuado ou para a redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do objeto conveniado;
- V. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- VI. efetuar pagamento em data posterior à vigência deste Convênio, salvo se expressamente autorizado pelo INPE, desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante sua vigência; e
- VII. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado.

VII.1 As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas deverão ser emitidos em nome da FUNDAÇÃO, devidamente identificados com o número deste Convênio e mantidos os seus

originais em arquivo, em boa ordem, no próprio local em que foram contabilizados, à disposição do INPE e do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da aprovação da prestação de contas.

CLÁUSULA 8ª - DA CONTRAPARTIDA

Não haverá contrapartida por parte da FUNDAÇÃO na execução do objeto do presente convênio.

CLÁUSULA 9ª - DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS

A FUNDAÇÃO deverá executar diretamente a integralidade do objeto do convênio, conforme previsto no Plano de Trabalho, sendo uma das suas atuações a responsabilidade pela contratação de serviços de terceiros quando houver previsão no mencionado Plano de Trabalho ou em razão de fato superveniente e imprevisível, devidamente justificado, e aprovado pelo INPE, assegurando que todas as contratações concernentes ao presente convênio sejam realizadas de forma regular e em atendimento a legislação específica.

Subcláusula Primeira: Na aquisição de bens e serviços necessários à execução do projeto, a FUNDAÇÃO observará as normas do Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014.

Subcláusula Segunda: Nos contratos celebrados entre a FUNDAÇÃO e terceiros, para a execução do objeto do presente Convênio, é vedada a previsão de serviços, compras, alienações, locações ou qualquer outro conteúdo estranho ao previsto no Plano de Trabalho, sob pena de adoção das medidas previstas neste instrumento e na legislação de regência.

Subcláusula Terceira: Nos contratos celebrados entre a FUNDAÇÃO e terceiros, para execução do objeto do presente convênio, é vedada a contratação ou designação de pessoa física ou jurídica que possa ser caracterizada como prática de nepotismo, conforme disposições do Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010.

Subcláusula Quarta: Cabe à FUNDAÇÃO, na qualidade de contratante:

I. fazer constar dos contratos celebrados com terceiros, tendo por finalidade a execução deste Convênio, cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto pactuado, para as partes envolvidas e dos órgãos de controle interno e externo, a fim de que, no exercício de suas atribuições, exerçam atividades de acompanhamento e fiscalização da execução do projeto;

II. fazer constar dos contratos celebrados com terceiros, que a responsabilidade pela qualidade dos materiais e serviços fornecidos é da empresa ou outra entidade contratada para essa finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado; e

III. solicitar que o atesto das faturas, realizado pelo INPE, somente ocorra após a comprovação da efetiva prestação dos serviços, mediante identificação precisa do que foi executado, com descrição ou especificação dos produtos e sua quantidade, salvo em caso de disposição legal em contrário.

IV. fazer constar em instrumento convocatórios e contratos que as multas ou indenizações por mora ou inadimplemento dos processos de aquisições serão revertidas para conta do Tesouro.

Subcláusula Quinta: Eventual contratação de serviços de terceiros, pessoa física ou jurídica, necessários à execução do projeto não poderá configurar a mera disponibilização de mão de obra para o INPE. Assim, o INPE deverá apresentar à FUNDAÇÃO, no prazo de 30 dias, prévio Projeto Básico, Executivo e Termo de Referência, conforme o caso, de cada serviço de terceiro a ser contratado. As contratações de serviços das últimas 3 (três) Tarefas do Projeto Institucional serão objeto de abordagem oportuna no "plano de execução do projeto", e eventuais Projetos Básicos/Termos de Referência elaborados para tanto deverão, antes, passar à análise da CJU-SJC.

Subcláusula Sexta: É vedada a subcontratação total do objeto deste convênio, bem como a subcontratação parcial que delegue a terceiros a execução do núcleo do objeto contratado.

Subcláusula Sétima: Para todos os efeitos legais, fica estabelecido que não há vínculo empregatício entre o INPE e os empregados designados pela FUNDAÇÃO para a prestação de serviços contratados.

Subcláusula Oitava: Qualquer ocorrência na execução das aquisições de bens/serviços pela FUNDAÇÃO, que possa extrapolar o prazo máximo definido pelo INPE, deverá ser imediatamente comunicado por escrito ao servidor do INPE responsável pelo projeto, sem prejuízo da instauração do procedimento para apuração do fato (por exemplo: impugnações, mora ou inadimplemento contratual).

Subcláusula Nona: Não será admitido pagamento antecipado nas contratações realizadas pela FUNDAÇÃO.

CLÁUSULA 10ª - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

Cabe ao INPE exercer as atribuições de acompanhamento, fiscalização e avaliação das ações constantes do Plano de Trabalho.

Subcláusula Primeira: O INPE designará representante para o acompanhamento e fiscalização da execução deste Convênio, em até 15 (quinze) dias corridos a contar do início da vigência do instrumento, o qual anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas.

Subcláusula Terceira: A fiscalização pelo INPE consistirá em verificar:

I - se a compra de materiais e a contratação de prestadores de serviços observou o disposto no Decreto 8.241/14, atentando-se especialmente para a validade das propostas, os preços do fornecedor selecionado e a respectiva compatibilidade com os preços de mercado, e o enquadramento do objeto conveniado com o efetivamente contratado;

II - o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nos prazos e condições estabelecidas;

III - a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável; e

IV - a compatibilidade entre a execução do objeto e o que foi estabelecido no Plano de Trabalho e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados.

Subcláusula Quarta: No exercício das atividades de fiscalização e acompanhamento da execução do objeto, o INPE poderá: I - valer-se do apoio técnico de terceiros; II - delegar competência ou firmar parcerias com outros

órgãos ou entidades que se situem próximas ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade; e III - reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento.

Subcláusula Quinta: Constatadas irregularidades na execução deste Convênio, o INPE notificará a FUNDAÇÃO para sanear a situação ou prestar informações e esclarecimentos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período.

Subcláusula Sexta: Recebidos os esclarecimentos e informações solicitados, o INPE apreciará e decidirá quanto à aceitação das justificativas da FUNDAÇÃO e dará seguimento aos trâmites necessários.

Subcláusula Sétima: Findo o prazo fixado para a adoção de providências e a apresentação de esclarecimentos, sem a regularização ou aceitação das justificativas ofertadas, o INPE realizará a apuração do dano e comunicará o fato à FUNDAÇÃO para que seja ressarcido o valor respectivo, sob pena de instauração de Tomada de Contas Especial.

Subcláusula Oitava: O INPE comunicará aos órgãos de controle qualquer irregularidade da qual tenha tomado conhecimento e, havendo fundada suspeita da prática de crime ou de ato de improbidade administrativa, cientificará o Ministério Público.

Subcláusula Nona: A fiscalização, pela FUNDAÇÃO, consiste na atividade realizada de modo sistemático, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais e administrativas em todos os seus aspectos, na forma da “Cláusula 9ª – DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS” e compreende, também, a designação de profissional ou equipe de fiscalização, com experiência necessária ao acompanhamento e controle dos contratos celebrados.

I – A fiscalização técnica dos referidos contratos é responsabilidade do INPE.

CLÁUSULA 11ª - DA ALTERAÇÃO

Este Convênio poderá ser alterado, por meio de termos aditivos, vedado o desvirtuamento da natureza do objeto pactuado. A excepcional alteração, ainda, deverá ser apreciada pelo órgão de apoio à gestão da política de inovação da ICT/INPE.

CLÁUSULA 12ª - DA PUBLICIDADE

O INPE providenciará, às suas expensas, publicação do extrato do presente Convênio no Diário Oficial da União, no prazo de 20 (vinte) dias, a contar de sua assinatura, de acordo com o art. 61, Parágrafo único, da Lei nº 8.666, de 1993.

Subcláusula Única: A eficácia do presente Convênio e dos seus aditamentos fica condicionada à publicação dos respectivos extratos no Diário Oficial da União, na forma do caput desta Cláusula.

CLÁUSULA 13ª - DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

O presente Convênio poderá ser:

I. denunciado a qualquer tempo, por qualquer dos Partícipes, ficando os mesmos responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença.

II. rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

- II.1. utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
- II.2. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
- II.3. constatação, a qualquer tempo, de falsidade em qualquer documento apresentado; e
- II.4. verificação de ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

Subcláusula Única: A rescisão do Convênio, quando resulte dano ao erário, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA 14ª - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A FUNDAÇÃO prestará contas ao INPE dos recursos financeiros recebidos e dos rendimentos obtidos em aplicações no mercado financeiro, por meio de relatórios, conforme definido no Plano de Trabalho. Para a prestação de contas se aplicam as disposições da Lei 8.958/1994, do Decreto 7.423/2010 e da Norma de Relacionamento do INPE com Fundações de Apoio e, complementarmente o disposto neste instrumento, naquilo que não for incompatível com as referências anteriores.

Subcláusula Primeira: A prestação de contas da FUNDAÇÃO ao INPE deverá atender integralmente ao disposto nos parágrafos 1º e 2º do artigo 11, do Decreto 7.423/2010, sem embargo à instauração de Tomada de Contas Especial – TCE, que se faça necessária, de acordo com a Cláusula Terceira, Item II, subitem II.9.

Subcláusula Segunda: Encerrada a vigência do convênio, a FUNCATE encaminhará ao INPE a prestação de contas final no prazo de até 60 (sessenta) dias, prorrogável por igual período, desde que comunicado, oficialmente, antes de seu término.

Subcláusula Terceira: Caso a prestação de contas não seja aprovada, exauridas todas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, a autoridade competente, sob pena de responsabilização solidária, adotará as providências administrativas necessárias à instauração da Tomada de Contas Especial, observando o art. 8º e 9º da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992 e os artigos 3º-A da Lei 8.958/94 com posterior encaminhamento do processo à unidade setorial de contabilidade a que estiver jurisdicionado para os devidos registros de sua competência.

CLÁUSULA 15ª - DO SIGILO E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os Partícipes se comprometem a manter sigilo com relação às informações classificadas obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente convênio ou de seus Termos Aditivos, sendo vedada, sem autorização por escrito, a divulgação a terceiros dos conhecimentos técnicos específicos adquiridos e outros dados particulares a eles referentes.

Subcláusula Única: os direitos de propriedade intelectual advindos da execução deste projeto são exclusivos da União, sem exceção, o que será objeto de análise e manifestação do NIT, a princípio, no final do Convênio.

CLÁUSULA 16ª - DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

No prazo improrrogável de 60 dias da conclusão do objeto pactuado, da denúncia, da rescisão ou da extinção deste Convênio, a FUNDAÇÃO, no mesmo prazo estabelecido para a prestação de contas, sob pena de imediata instauração de Tomada de Contas Especial, obriga-se a recolher para a FINEP,

I. o eventual saldo remanescente dos recursos financeiros, inclusive o proveniente das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, ainda que não tenha havido aplicação, informando o número e a data do Convênio;

II. o valor total repassado para a FUNDAÇÃO atualizado monetariamente na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, a partir da data de recebimento, nos seguintes casos:

II.1. quando não for executado o objeto do Convênio por culpa da FUNDAÇÃO;

II.2. quando não for apresentada a prestação de contas no prazo fixado neste instrumento; e

II.3. quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio.

III. o valor correspondente as despesas, quando as mesmas forem comprovadas com documentos inidôneos, atualizado monetariamente e acrescido de juros legais, na forma do item II desta Cláusula.

Subcláusula Primeira: No caso de eventual descumprimento do caput, o INPE deverá solicitar à Instituição Financeira albergante da conta corrente específica do Convênio, a devolução imediata, para a FINEP.

Subcláusula Segunda: A inobservância do disposto nesta Cláusula enseja a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA 17ª - DOS BENS REMANESCENTES

Todos os bens patrimoniais que vierem a ser adquiridos ou produzidos com recursos da captação, no âmbito deste Convênio, previstos ou não, remanescentes na data da sua conclusão ou extinção, serão de propriedade do INPE.

Subcláusula Primeiro: O inventário de Bens Patrimoniais a ser realizado pela FUNDAÇÃO integrará a prestação de contas do Convênio.

Subcláusula Segunda: Os bens patrimoniais serão doados ao INPE, durante a execução do Convênio, na medida em que forem adquiridos pela FUNDAÇÃO.

CLÁUSULA 18ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Acordam os partícipes, ainda, que:

I. o INPE tem a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do Convênio, no caso de paralisação ou ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade; e

II. o não exercício, pelas partes, de quaisquer dos direitos ou prerrogativas previstas neste instrumento, ou mesmo na legislação aplicável, será tido como ato de mera liberalidade, não constituindo alteração ou revogação das obrigações ora estabelecidas, cujo cumprimento poderá ser exigido a qualquer tempo,

independentemente de comunicação prévia.

CLÁUSULA 19ª - DO FORO

Será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, que não possam ser resolvidas pela via administrativa, o foro da Justiça Federal, da Subseção de São José dos Campos, da Seção Judiciária de São Paulo, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, que vão assinadas pelos partícipes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em juízo ou fora dele.

(assinado eletronicamente)

(assinado eletronicamente)

Dr. Josiel Urbaninho de Arruda
Presidente do Conselho Diretor da FUNCATE

Dr. Clezio Marcos De Nardin
Diretor do INPE



Documento assinado eletronicamente por **Clezio Marcos De Nardin, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, em 22/12/2022, às 19:07 (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 **josiel urbaninho de arruda (E), Usuário Externo**, em 22/12/2022, às 20:30 (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 **10699128** e o código CRC **24EE7AB5**.

Referência: Processo nº 01340.002060/2022-92

SEI nº 10699128



PLANO DE TRABALHO

Parte integrante do Instrumento firmado entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE.

1. PARTICIPES

Razão Social INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE	C.N.P.J. 01.263.896/0005-98
Endereço Av. dos Astronautas, 1758 - São José dos Campos - SP - CEP:12.227-010	

Razão Social Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE	C.N.P.J. 51.619.104/0001-10
Endereço Av. Dr. João Guilhermino, 429, 11º Andar - São José dos Campos-SP - CEP: 12.210-131	

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Projeto “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente”.

Período de Execução: 48 meses

Identificação do Objeto: O presente convênio tem por objeto o apoio na gestão administrativa e financeira pela FUNCATE para execução do projeto “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente”, contemplando as atividades descritas neste Plano de Trabalho.

3. DOCUMENTOS APLICÁVEIS NESTE CONTEXTO

[DA-1] TAP Termo de Abertura de Projeto “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente” - SEI Nº 01340.007463/2021-47

[DA-2] Planejamento da execução do Projeto RISC - “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente”

[DA-3] Termo de Referência FNDCT - Ação Vertical - CT-Infra.

4. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A modernização do sistema de supercomputação do INPE propiciará a pesquisa, o desenvolvimento e operação de modelos numéricos de tempo, clima e outros, além da possibilidade de pesquisas conjuntas por instituições parceiras, como por exemplo as associadas ao Sistema Nacional de Meteorologia, e Universidades, com os dados disponíveis na BIG (Base de Informações Georreferenciada).

O sistema de supercomputação implementado permitirá o desenvolvimento e operacionalização do Model for Ocean laNd and Atmosphere predictioN (MONAN) que será a base da nova geração de modelagem numérica do país e que permitirá a elaboração de previsões numéricas mais acuradas e de melhor qualidade, bem como possibilitará a realização de estudos de tempo, clima e ambientais, especialmente de eventos extremos, o que é imprescindível para auxiliar na salvaguarda de vidas humanas em terra e no mar, para auxiliar a previsão e mitigação de desastres naturais, produzindo ainda impactos significativos imediatos na economia, notadamente na produção agrícola (desde o planejamento do plantio, colheita e escoamento das grandes safras), na gestão de recursos hídricos, energéticos e nucleares, no setor de transportes de carga em variados modais, no combate a desigualdade social através de políticas públicas para o semiárido nordestino e adjacências, no setor turismo e, fundamentalmente, no suporte à tomada de decisões de diversos órgãos nacionais.

Para que este objetivo seja alcançado, propõe-se uma estrutura de atualização da infraestrutura em conformidade com a implementação dos demais projetos do INPE, aprimorando a estrutura computacional ao passo que os novos produtos, processos e projetos sejam implementados. Desta forma, o custo de desenvolvimento estará dividido nos quatro anos de projeto.

5. JUSTIFICATIVA PARA A ESCOLHA DA FUNDAÇÃO

A Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE) é uma fundação sem fins lucrativos e devidamente credenciada pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Portaria Conjunta nº 67/2022, publicada no DOU de 2 de maio de 2022.

A FUNCATE possui experiência na operação e na gerência administrativa de projetos com o INPE e de outras instituições similares, tendo demonstrado competência e bom desempenho nas atividades de apoio às ações de desenvolvimento científico e tecnológico e de estímulo à inovação na área aeroespacial.

Com a experiência adquirida através de sua participação em diversos projetos, a FUNCATE detém a competência necessária para realizar a gestão administrativa e financeira próprias dos projetos, como por exemplo: aquisições de insumos (componentes, materiais, processos etc.), logística de importação/exportação, contratação de pessoal (RH), gestão financeira e administrativa, prestação de contas, entre outras, proporcionando maior agilidade e flexibilidade à execução do projeto e possibilitando aos pesquisadores e tecnólogos plena dedicação e foco às atividades finalísticas que estão sob sua incumbência.

Assim, para viabilizar a execução das atividades do Projeto, faz-se necessária a participação da FUNCATE, por intermédio do instrumento jurídico de Convênio.

A FUNCATE, no papel de conveniente, compatível com suas finalidades estatutárias e expertise, deve apoiar a execução dos seguintes processos: contratações nas naturezas de capital e de custeio necessárias para execução da execução do Projeto. O INPE, como concedente, coordenará tecnicamente o projeto, papel este harmônico com a sua missão finalística.

Essa cooperação entre as instituições é legítima, conforme a lei no. 8958/94, com as recentes alterações introduzidas pela lei no 12349/2010, que legitimou a atividade de gestão administrativa e financeira de projetos assumidos por fundações de apoio.

A Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, dispõe sobre as relações entre as Instituições Científicas Tecnológicas - ICT's e as Fundações de Apoio. Mencionada lei em seu artigo 1º estabelece que:

Art. 1º. As Instituições Federais de Ensino Superior - IFES e as demais Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs, de que trata a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, poderão celebrar convênios e contratos, nos termos do [inciso XIII do caput do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993](#), por prazo determinado, com fundações instituídas com a finalidade de apoiar projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive na gestão administrativa e financeira necessária à execução desses projetos. [\(Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013\)](#).

O INPE pode ser caracterizado como uma ICT - Instituição Científica e Tecnológica -, nos termos de seus documentos de constituição.

A seguir, o artigo 2º e seu Inciso III, do citado instrumento legal, dispõem que:

Art. 2º As fundações a que se refere o art. 1º deverão estar constituídas na forma de fundações de direito privado, sem fins lucrativos, regidas pela [Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002](#) - Código Civil, e por estatutos cujas normas expressamente disponham sobre a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência, e sujeitas, em especial: [\(Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010\)](#).

(...)

III - ao prévio registro e credenciamento no Ministério da Educação e do Desporto e no Ministério da Ciência e Tecnologia, renovável bianualmente.

A FUNCATE atende aos requisitos citados no art. 2º, tanto no que se refere à

adequação de seus objetivos para a prestação de apoio a projetos na área aeroespacial, conforme se depreende de seu Estatuto, quanto no que se refere a seu credenciamento/autorização junto ao MEC/MCTI para prestar apoio ao INPE, conforme já mencionado.

6. DESCRIÇÃO DO PROJETO

6.1 BENEFÍCIOS DECORRENTES

A modernização do sistema de supercomputação do INPE propiciará a pesquisa, o desenvolvimento e operação de modelos numéricos de tempo, clima e outros, além da possibilidade de pesquisas conjuntas por instituições parceiras, como por exemplo as associadas ao Sistema Nacional de Meteorologia, e Universidades, com os dados presentes na BIG (Base de Informações Georeferenciada).

O sistema de supercomputação implementado permitirá o desenvolvimento do Model for Ocean land and Atmosphere prediction (MONAN) que será a base da nova geração de modelagem numérica do país e que permitirá a elaboração de previsões numéricas mais acuradas e de melhor qualidade, bem como possibilitará a realização de estudos de tempo, clima e ambientais, especialmente de eventos extremos, o que é imprescindível para auxiliar na salvaguarda de vidas humanas em terra e no mar, para auxiliar a previsão e mitigação de desastres naturais, produzindo ainda impactos significativos imediatos na economia, notadamente na produção agrícola (desde o planejamento do plantio, colheita e escoamento das grandes safras), na gestão de recursos hídricos, energéticos e nucleares, no setor de transportes de carga em variados modais, no combate a desigualdade social através de políticas públicas para o semiárido nordestino e adjacências, no setor turismo e, fundamentalmente, no suporte à tomada de decisões de diversos órgãos nacionais.

Para que este objetivo seja alcançado, propõe-se uma estrutura de atualização da infraestrutura em conformidade com a implementação dos demais projetos do INPE, aprimorando a estrutura computacional ao passo que os novos produtos, processos e projetos sejam implementados. Desta forma, o custo de desenvolvimento estará dividido nos quatro anos de projeto.

Além deste aspecto, o projeto inclui como objetivo a contratação de pessoal técnico-científico para apoiar as diversas atividades de design, desenvolvimento, verificação de correção e implementação operacional do software MONAN no ambiente computacional do INPE a ser adquirido neste projeto.

7. OBJETIVO GERAL

Implementar infraestrutura de supercomputação para desenvolvimento, armazenamento e processamento de estado-da-arte do modelo comunitário e integrado do Sistema Terrestre que contemple os processos da atmosfera, oceanos, criosfera, superfície continental e espaço superior. O modelo será aplicado para a nova geração de produtos de monitoramento e previsão de tempo, clima e ambientais para o Brasil e seu desenvolvimento envolverá a participação de diversas instituições dos setores públicos e privados.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do presente Plano de Trabalho estão baseados no escopo do projeto RISC, detalhado no documento "Planejamento da Execução do Projeto" e que consistem na:

- Atualização e expansão das capacidades de supercomputação do INPE;
- Atualização e expansão do sistema de armazenamento de dados de alta performance e densidade;
- Atualização da infraestrutura de suporte, ou seja, alimentação de energia elétrica, incluindo sistemas de suporte a falhas e sistema de refrigeração, para garantir um sistema operacional que seja continuamente monitorado em termos de uso, disponibilidade do sistema e tempo de resposta.
- Implantação de usina de geração energia elétrica fotovoltaica para atender as necessidades de energia elétrica do INPE.
- Construção e acoplamento do sistema de modelagem MONAN envolvendo todos os componentes relevantes do sistema terrestre. Realização de testes de estabilidade, eficiência e correção dos resultados. Desenvolvimento e operacionalização do modelo comunitário do Sistema Terrestre MONAN no INPE e instituições parceiras em modo de produção para escalas de tempo de horas diárias, sub-sazonal e sazonal com domínios espaciais global e regionalizado (refinado) sobre a América do Sul e oceanos adjacentes.

9. TERMOS DE REFERÊNCIA, PROJETOS BÁSICOS

Os documentos técnicos, ou de especificações básicas, associados à execução dos pacotes de trabalho (Termos de Referência e Projetos Básicos) referentes às

contratações de natureza de capital e custeio, necessárias à execução do projeto, devem ser entregues à Fundação de Apoio para preparação da documentação das contratações com a máxima antecedência possível, respeitando o prazo limite de até 30 (trinta) dias antes da data desejada para a referida contratação .

As solicitações do INPE devem ser realizadas pelo Coordenador do Projeto, por meio do Portal do Coordenador, no seguinte endereço eletrônico:
<http://funcate.org.br/pt/portal-do-coordenador>.

A FUNCATE deve atender às exigências do Decreto 8.241, de 21 de maio de 2014, quando da realização das contratações acima relacionadas.

10. ATIVIDADES, CRONOGRAMA E METAS.

O presente plano de trabalho consiste em tarefas do escopo do projeto RISC que serão apoiadas pela Fundação de Apoio. Cada tarefa preserva a referência para o identificador original do pacote de trabalho do projeto RISC e é detalhada com metas específicas sob responsabilidade da Fundação de Apoio, conforme apresentadas na Tabela a seguir.

10.1 Atividades e responsáveis das Metas do Projeto.

TABELA 01

ID	Tarefa	Descrição	Responsáveis
0	Concepção da Infraestrutura de Supercomputação		Servidores do “Grupo de Trabalho da Meta 1” descrito na Tabela 02. do Doc. SEI 10581781
0.1	Definição de requisitos	Formalizar requisitos programáticos e necessidades de usuários com base nos benefícios esperados do projeto. Conceber uma arquitetura conceitual para o RISC. Elaborar o Plano de Verificação do RISC. Entregas: Requisitos do RISC; Documento de Justificativa de Requisitos; Concepção do RISC; Plano de Verificação	Servidores do “Grupo de Trabalho da Meta 1” descrito na Tabela 02 Doc. SEI 10581781.
0.2	Revisão da concepção da infraestrutura de supercomputação	Realizar uma revisão formal da documentação produzida pela tarefa 0.1. Entregas: Relatório de revisão	Servidores do “Grupo de Trabalho da Meta 1” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
1.	Atualização e expansão do sistema de supercomputação		Servidores do “Grupo de Trabalho da Meta 1” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
1.1	Definição dos requisitos	Derivar os requisitos do RISC para o sistema de supercomputação. Conceber uma arquitetura conceitual para o sistema.	Servidores do “Grupo de Trabalho da Meta 1” descrito na Tabela

		Entregas: Requisitos do Sistema de Supercomputação; Documento de Justificativa de Requisitos; Concepção do Sistema de Supercomputação.	02 do Doc. SEI 10581781.
1.2	Elaboração do benchmark para concorrência	Definição dos códigos computacionais do INPE, configuração e requisito de desempenho (dias de previsão/hora de computação). Este pacote de trabalho já foi executado e o benchmark já está disponível para uso. Entregas: Artefatos do benchmark	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 1" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781
1.3	Requisição de informações aos fabricantes (RFI)	Elaborar o Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos para contratação do sistema de supercomputação. Preparar e publicar chamada pública para RFI. Coletar informações de fabricantes e orçamentos. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Informações de fabricantes; Orçamentos dos fornecedores	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 1" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
1.4	Especificação do sistema de supercomputação	Atualizar o Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos. Atualizar requisitos do Sistema de Supercomputação. Elaborar o Projeto Básico ou Termo de Referência. Elaborar o Plano de verificação. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Requisitos do Sistema de supercomputação; Projeto Básico; Minuta de Contrato; Plano de Verificação.	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 1" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
1.5	Seleção e contratação de fornecedor	Publicação de edital de concorrência, escolha do vencedor e celebração de contrato de fornecimento. Entregas: Contrato de fornecimento	Fundação de Apoio com base nas documentações providas pelo INPE
		Gestão do contrato de fornecimento e	

1.6	Acompanhamento do processo de compra	<p>verificação do cumprimento de eventos contratuais.</p> <p>Entregas: Relatórios de acompanhamento; Entregas de eventos contratuais.</p>	Fundação de Apoio com base nas documentações providas pelo INPE.
1.7	Verificação, validação e aceitação do sistema de supercomputação	<p>Recebimento do sistema de supercomputação e execução do Plano de Verificação para fins de aceitação final e início do período de garantia e suporte.</p> <p>Entregas: Relatório de Verificação; Relatório de Aceitação.</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 1" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
1.8	Operacionalização do sistema de supercomputação	<p>Disponibilização do serviço de supercomputação para os usuários do sistema.</p> <p>Entregas: Manual de Acesso e Uso do Sistema de Supercomputação.</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 1" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
2	Atualização e expansão do sistema de armazenamento de dados		Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
2.1	Definição dos requisitos	<p>Derivar os requisitos do RISC para o sistema de armazenamento de dados de alta densidade. Conceber uma arquitetura conceitual para o sistema.</p> <p>Entregas: Requisitos do sistema de armazenamento de dados; Documento de Justificativa de Requisitos; Concepção do sistema de armazenamento de dados.</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
2.2	Requisição de informações aos fabricantes (RFI)	<p>Elaborar o Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos para contratação do sistema de armazenamento de dados. Preparar e publicar chamada pública para RFI. Coletar informações de fabricantes e orçamentos.</p> <p>Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Informações de fabricantes; Orçamentos dos fornecedores</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.

2.3	Especificação do sistema de armazenamento de dados	<p>Atualizar o Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos. Atualizar requisitos do Sistema de armazenamento de dados. Elaborar o Projeto Básico ou Termo de Referência. Elaborar o Plano de verificação.</p> <p>Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Requisitos do sistema de armazenamento de dados; Projeto Básico; Plano de Verificação.</p>	<p>Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.</p>
2.4	Seleção e contratação de fornecedor	<p>Publicação de edital de concorrência, escolha do vencedor e celebração de contrato de fornecimento.</p> <p>Entregas: Contrato de fornecimento</p>	<p>Fundação de Apoio com base nas documentações de informações técnicas providas pelo INPE.</p>
2.5	Acompanhamento do processo de compra	<p>Gestão do contrato de fornecimento e verificação do cumprimento de eventos contratuais.</p> <p>Entregas: Relatórios de acompanhamento; Entregas de eventos contratuais.</p>	<p>Fundação de Apoio com base nas documentações providas pelo INPE.</p>
2.6	Verificação, validação e aceitação do sistema de armazenamento	<p>Recebimento do sistema de armazenamento de dados e execução do Plano de Verificação para fins de aceitação final e início do período de garantia e suporte.</p> <p>Entregas: Relatório de Verificação; Relatório de Aceitação.</p>	<p>Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.</p>
2.7	Disponibilização do sistema de armazenamento de dados para as aplicações do sistema de supercomputação	<p>Disponibilização do serviço de armazenamento de dados para os usuários do sistema.</p> <p>Entregas: Manual de Acesso e Uso do Sistema de armazenamento de dados.</p>	<p>Servidores do "Grupo de Trabalho da Meta 2" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.</p>
3	Atualização da infraestrutura de suporte, ou seja, alimentação de energia elétrica, sistema de refrigeração e água tratada		<p>Membros do Grupo de Trabalho Metas 3 e 4 do RISC conforme indicação no item "Atividades 3 e 4" da Tabela 2 Doc. SEI 10581781.</p>

3.1	Infraestrutura de suporte: Elaboração dos documentos para o processo de licitação do Projeto Executivo (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação de projeto executivo. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência; Minuta de Contrato.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781
3.2	Infraestrutura de suporte: Seleção e contratação do Projeto Executivo (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Entregas: Contrato de fornecimento	Fundação de Apoio com base nas documentações providas pelo INPE.
3.3	Infraestrutura de suporte: Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Elaborar: INPE: Atas das reuniões. Empresa: Levantamento de dados, plantas, memoriais, planilhas, ARTs, etc. Entregas: INPE: Atas das reuniões. Empresa: Relatórios, memoriais, plantas, planilhas, orçamentos, cronogramas, ARTs, etc. O acompanhamento e a fiscalização contratual e administrativa é realizada pela Fundação de apoio com base no Termo de Referência ou Projeto Básico. Questões técnicas são de responsabilidade da ICT/INPE.	O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
3.4	Infraestrutura de suporte: Aceitação do Projeto Executivo (elétrica, HVAC, Hidráulica)	INPE: Emissão do Termo de Recebimento do Projeto Executivo. Entregas: INPE: Termo de recebimento do Projeto Executivo.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
3.5	Infraestrutura de suporte: Elaboração dos documentos para o processo de licitação da Implantação/Atualização (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação da Implantação/Atualização. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.

		Riscos; Termo de Referência; Minuta de Contrato.	
3.6	Infraestrutura de suporte: Seleção e Contratação da empreiteira para a Implantação/Atualização (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Entregas: Contrato de fornecimento	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
3.7	Infraestrutura de suporte: Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação/Atualização (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Elaborar: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da Implantação. Empresa: Execução da Implantação com a emissão de documentos gerenciais (cronogramas, diários de obras, documentos de segurança, relatórios fotográficos, etc.) Entregas: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais. Empresa: a Implantação dos sistemas elétricos, hidráulicos e de HVAC com a emissão de documentos gerenciais. Obs.: O INPE contará com apoio técnico de empresa especializada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem executados.	O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
3.8	Infra de suporte: Teste de Aceitação da Implantação/Atualização (elétrica, HVAC, Hidráulica)	INPE: Acompanha o comissionamento e testes dos sistemas implantados e emite o Termo de recebimento da Implantação. Entregas: INPE: Termo de recebimento da Implantação.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
3.9	Subestação 138/88 kV: Elaboração dos documentos para o processo de licitação do Projeto Executivo	Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação de projeto executivo. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781

3.10	Subestação 138/88 kV: Seleção e contratação do Projeto Executivo	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Entregas: Contrato de fornecimento	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
3.11	Subestação 138/88 kV: Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo	Elaborar: INPE: Atas das reuniões. Empresa: Levantamento de dados, plantas, memoriais, planilhas, ARTs, etc. Entregas: INPE: Atas das reuniões. Empresa: Relatórios, memoriais, plantas, planilhas, orçamentos, cronogramas, ARTs, etc. Obs.: O INPE contará com apoio técnico de empresa especializada para o acompanhamento e fiscalização dos projetos a serem executados.	O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
3.12	Subestação 138/88 kV: Aceitação do Projeto Executivo	INPE: Emissão do Termo de Recebimento do Projeto Executivo. Entregas: INPE: Termo de recebimento do Projeto Executivo.	Membros da Comissão de Planejamento do RISC conforme indicação no item "Atividades 3 e 4" da Tabela 2 do Doc. SEI 10581781.
3.13	Subestação 138/88 kV: Elaboração dos documentos para o processo de licitação da Implantação	Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação da Implantação. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
3.14	Subestação 138/88 kV: Seleção e Contratação da empreiteira para a Implantação	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
		Elaborar: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da Implantação. Empresa: Execução da Implantação com a emissão de documentos gerenciais	

3.15	Subestação 138/88 kV: Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação	(cronogramas, diários de obras, documentos de segurança, relatórios fotográficos, etc.) Entregas: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais. Empresa: a Implantação da Subestação e da linha de transmissão (linhão) com a emissão de documentos gerenciais. Obs.: O INPE contará com apoio técnico de empresa especializada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem executados.	O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
3.16	Subestação 138/88 kV: Teste de Aceitação da Subestação	INPE: Acompanha o comissionamento e testes da Subestação e emite o Termo de recebimento da Subestação. Entregas: INPE: Termo de recebimento da Subestação.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 Doc. SEI 10581781.
4	Implantação de usina de geração		Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
4.1	Usina de geração: Elaboração dos documentos para o processo de licitação do Projeto Executivo	Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação de projeto executivo. Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência; Minuta de Contrato.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
4.2	Usina de geração: Seleção e contratação do Projeto Executivo	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Entregas: Contrato de fornecimento	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
		Elaborar: INPE: Atas das reuniões. Empresa: Levantamento de dados, plantas, memoriais, planilhas,	

4.3	Usina de geração: Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo	<p>ARTs, etc.</p> <p>Entregas:</p> <p>INPE: Atas das reuniões.</p> <p>Empresa: Relatórios, memoriais, plantas, planilhas, orçamentos, cronogramas, ARTs, etc.</p> <p>Obs.: O INPE contará com apoio técnico de empresa especializada para o acompanhamento e fiscalização dos projetos a serem executados.</p>	<p>O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781</p> <p>O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.</p>
4.4	Usina de geração: Aceitação do Projeto Executivo	<p>INPE: Emissão do Termo de Recebimento do Projeto Executivo.</p> <p>Entregas:</p> <p>INPE: Termo de recebimento do Projeto Executivo.</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
4.5	Usina de geração: Elaboração dos documentos para o processo de licitação da Implantação	<p>Elaborar: Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência para contratação da Implantação.</p> <p>Entregas: Estudo Técnico Preliminar; Análise de Riscos; Termo de Referência.</p>	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
4.6	Usina de geração: Seleção e Contratação da empreiteira para a Implantação	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
4.7	Usina de geração: Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação	<p>Elaborar:</p> <p>INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da Implantação.</p> <p>Empresa: Execução da Implantação com a emissão de documentos gerenciais (cronogramas, diários de obras, documentos de segurança, relatórios fotográficos, etc.)</p> <p>Entregas:</p> <p>INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais.</p> <p>Empresa: a Implantação da Usina com a emissão de documentos gerenciais.</p>	<p>O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.</p> <p>O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.</p>

		Obs.: O INPE contará com apoio técnico de empresa especializada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem executados.	
4.8	Usina de geração: Teste de Aceitação da Usina	INPE: Acompanha o comissionamento e testes da Usina e emite o Termo de recebimento da Subestação. Entregas: INPE: Termo de recebimento da Usina.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
5	<p>Construção e acoplamento do sistema de modelagem MONAN e testes de estabilidade, eficiência e correção dos resultados. Será definido em 3 tipos básicos de serviço:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O da construção, ou seja, a codificação de software científico de alta complexidade segundo as instruções, indicações e necessidades dos pesquisadores do INPE e da comunidade científica envolvida com o projeto, cujas características de serviços apontam para a contratação de empresa(s) capaz(es) de fornecer(em) profissionais com alto grau de conhecimento científico em física, matemática e outras ciências e simultaneamente com capacidade de escrita de modelos numéricos em linguagem de alto nível como Fortran e C. 2. O acoplamento que é a tarefa de levar o código gerado no item "a" para ser ajustado ao núcleo dinâmico do modelo MONAN levando-se em consideração o próprio sistema acoplador e mais especificamente as características da máquina, sistema de supercomputação e suas arquiteturas, bem como todos os sistemas específicos de armazenamento e redes a serem adquiridos. 3. Os testes de estabilidade, eficiência e correção que é a tarefa de executar o modelo cuja novas características de código (novas parametrizações físicas, etc acopladas ao núcleo dinâmico) com o intuito de conhecer tanto o ganho de performance (velocidade de execução) quanto a resposta aos fenômenos atmosféricos que o MONAN deve prever. Os testes incluem relatórios para ajustar as fases anteriores da construção e acoplamento e devem sempre considerar a arquitetura específica dos sistemas. <p>Os serviços citados acima serão acrescentados de forma destacada e específica no Termo de Referência.</p>		Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.
5.0	Seleção e contratação de empresa para conduzir o desenvolvimento do software, verificação de sua correção e de seu desempenho computacional	Seleção e contratação de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE. Entregas: Empresa contratada	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
		Elaborar: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da execução.	O acompanhamento

5.0.1	Acompanhamento e fiscalização da execução e desenvolvimento do software.	<p>Empresa: Execução do desenvolvimento do software, verificação de sua correção e de seu desempenho computacional</p> <p>Entregas:</p> <p>INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais.</p> <p>Empresa: Software operacional.</p>	<p>técnico será realizado pelos Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781.</p> <p>O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.</p>
5.1	Definição dos requisitos mínimos das formulações e aproximações físicas dos modelos matemáticos representantes dos diversos componentes do Sistema Terrestre MONAN		<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.</p>
5.1.1	Design do modelo	<p>Design do modelo sob o ponto de vista do equacionamento físico do modelo MONAN</p> <p>Entrega: relatório científico</p>	<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.</p>
5.1.2	Design da estrutura de software	<p>Planejamento e proposta de estrutura de dados e do software que implementa o modelo.</p> <p>Entrega: Relatório técnico</p>	<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.</p>
5.2	Prospecção e definição dos sub-modelos e componentes do modelo do Sistema Terrestre, de seus acoplamentos (físicos e computacionais) e assimilação de dados		<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.</p>
5.2.1	Sub-modelos físicos	<p>Definição dos sub-modelos e componentes físicos do MONAN</p> <p>Entrega: Relatório Técnico-científico</p>	<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.</p>
5.2.2	Análise e geração de software	<p>Análise da adequação e refatoração dos sub-modelos visando a harmonização e padronização.</p> <p>Entregas: relatórios técnicos-científicos e softwares que implementam os sub-modelos.</p>	<p>Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 5.0.</p>

5.3	Definição dos métodos numéricos de solução, da implementação na forma de código computacional e sua exequibilidade em tempo real.		Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Comitê Científico do modelo MONAN designada pela direção do INPE.
5.3.1	Aspectos numéricos	Estabelecimento do conjunto dos requisitos de acurácia da solução numérica e tempo de processamento Entrega: Relatório Técnico-científico	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 5.0.
5.3.2	Aspectos de implementação	Implementação dos métodos e parametrizações Entregas: Relatório técnico	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 5.0.
5.4	Avaliação do desempenho em casos reais em diversas escalas espaciais para previsão de tempo		Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 5.0.
5.4.1	Plano de verificação do desempenho	Elaboração do plano de verificação, especificando os critérios de sucesso. Preparação dos modelos que serão avaliados. Entrega: Plano de verificação e critérios de sucesso	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781
5.4.2	Execução da verificação	Execução do plano de verificação e confronto com os critérios de sucesso. Entrega: Relatório.	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781
<p>Disponibilização do código desenvolvido em área pública com acesso livre para a comunidade nacional e internacional.</p> <p>A disponibilização do código desenvolvido em área pública com acesso livre para a comunidade nacional e internacional é inerente a softwares comunitários como é o caso do MONAN. Dessa forma faz-se necessário, segundo o interesse do INPE, a contratação de serviços para a execução das atividades que envolvem WEB e Cloud Computing e os serviços são:</p> <p>1. Desenvolvimento de páginas WEB para o controle do processo de desenvolvimento do modelo (software), documentação, base de</p>			

6	<p>testes e outras facilidades inerentes ao processo de desenvolvimento.</p> <p>2. Controle de versionamento de software, processo de distribuição por ferramentas em nuvem (GIT, GITHUB, etc).</p> <p>3. Acompanhamento do processo de desenvolvimento do modelo e suas tarefas tanto aqueles realizados por desenvolvedores internos quanto os realizados pelas colaborações externas geradas pelo desenvolvimento comunitário.</p> <p>Os serviços citados acima serão acrescentados de forma destacada e específica no Termo de Referência.</p>		
6.0	<p>Seleção e contratação de empresa para execução dos itens "a e b" identificados na ID nº 6 desta tabela.</p>	<p>Seleção e contratação prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.</p> <p>Entregas: Empresa contratada</p>	<p>Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.</p>
6.0.1	<p>Acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços realizados para as atividades que envolvem WEB e Cloud Computing.</p>	<p>Elaborar:</p> <p>INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da execução.</p> <p>Empresa: Execução dos itens "a e b" identificados na ID nº 6 desta tabela.</p> <p>Entregas:</p> <p>INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais.</p> <p>Empresa: Disponibilização do código desenvolvido em área pública com acesso livre para a comunidade nacional e internacional.</p>	<p>O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781</p> <p>O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.</p>
6.1	<p>Disponibilização de versão protótipo minimamente estável e validada para a comunidade.</p>		<p>Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.</p>
6.1.1	<p>Geração de release</p>	<p>Avaliação da versão e aprovação para release.</p> <p>Entrega: Relatório de aprovação</p>	<p>Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.</p>
6.1.2	<p>Sistema on-line de disponibilização</p>	<p>Construção de portal web e servidor de controle de versões do software.</p> <p>Entrega: Portal web e sistema de controle de versão disponibilizado</p>	<p>Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.</p>
			<p>Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na</p>

6.2	Treinamento de versão protótipo para a comunidade.		Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.
6.2.1	Módulos de treinamento	Desenvolvimento de módulos de treinamento. Entregas: Módulos desenvolvidos, aulas dos aspectos teóricos	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.
6.2.2	Atividade de Treinamento	Treinamento do modelo com aulas práticas sobre aspectos do software. Entrega: Aulas proferidas e material sobre o software.	Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica) contratada pela Fundação de Apoio conforme item 6.0 da Tabela 01.
7	<p>Operacionalização do modelo comunitário do Sistema Terrestre MONAN no INPE em escalas global e regional para previsão de tempo.</p> <p>A operacionalização é o processo de geração de scripts, softwares e ferramentas para que o modelo gerado, acoplado e testado possa ser executado em duas fases, a pré-operacional e a operacional. Essas fases validam a estabilidade do MONAN através da execução diária do modelo. Esse desenvolvimento e operação deve considerar os sistemas computacionais de forma a extrair um ótimo no uso dos recursos. Os serviços citados serão acrescentados de forma destacada e específica no Termo de Referência</p>		Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI10581781
7.0	Seleção e contratação de empresa para execução da operacionalização do processo de geração de scripts, softwares e ferramentas para que o modelo gerado, acoplado e testado possa ser executado em duas fases, a pré-operacional e a operacional.	Seleção e contratação de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE. Entregas: Empresa contratada	Fundação de Apoio com base nas documentações técnicas providas pelo INPE.
7.0.1	Acompanhamento e fiscalização da execução da operacionalização do processo de geração de scripts, softwares e ferramentas do do Sistema Terrestre MONAN.	Elaborar: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais da execução. Empresa: Execução dos itens "a e b" identificados na ID nº 6 desta tabela. Entregas: INPE: Atas das reuniões e documentos gerenciais. Empresa: Operacionalização do modelo comunitário do Sistema Terrestre MONAN no INPE em escalas global e regional	O acompanhamento técnico será realizado pelos Servidores do "Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7" descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.

		para previsão de tempo.	
7.1	Implantação em modo de previsão de tempo (escala de até 10 dias) em ambiente tipo operacional com automatização de processos - verificação de estabilidade e correção dos resultados		
7.1.1	Plano de operação	Elaboração do plano de operação com configuração física, malha computacional e aspectos numéricos. Entrega: Plano de Operação.	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 7.0.
7.1.2	Implantação de ambiente de operação	Produção de testes de execução e verificação de estabilidade computacional e correção dos resultados Entregas: Relatório Técnico	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 7.0.
7.2	Implantação em modo de previsão de tempo (escala global de até 10 dias) em ambiente tipo operacional com automatização de processos - avaliação quantitativa e ajustes para ganho de desempenho	Desenvolvimento de processo de automatização de execução do modelo usando rotinas computacionais e avaliação com dados observados. Entrega: suite operacional instalada	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 7.0.
7.3	Operacionalização em modo de previsão de tempo (de até 10 dias) e disponibilização pública dos resultados.	Geração de figuras e dados para página web de divulgação dos resultados da operação do modelo MONAN no ambiente do supercomputador. Entregas: Página web produzida e dados publicados.	Servidores do “Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7” descrito na Tabela 02 do Doc. SEI 10581781 e Equipe da empresa (pessoa jurídica contratada) conforme 7.0.

10.1.1 Atividades e Metas da Fundação de Apoio.

TABELA 02

ID	Tarefa	Meta da Fundação e indicador associado
1.5	Seleção e contratação de fornecedores para atualização e expansão do sistema de supercomputação: Publicação de edital de concorrência, escolha do vencedor e celebração de contrato de fornecimento.	Aquisição de microcomputadores para equipe e acompanhamento do fornecimento, com apoio técnico do INPE. Indicadores: IEc, IEf.

1.6	Acompanhamento do processo de compra do supercomputador: gestão do contrato de fornecimento e verificação do cumprimento de eventos contratuais.	Aquisição do supercomputador e acompanhamento do fornecimento, com apoio técnico do INPE. Indicadores: IEc, IEf.
2.4	Seleção e contratação de fornecedor para atualização e expansão do sistema de armazenamento de dados: publicação de edital de concorrência, escolha do vencedor e celebração de contrato de fornecimento.	Aquisição do sistema de armazenamento de dados e acompanhamento do fornecimento, com apoio técnico do INPE. Indicadores: IEc, IEf.
2.5	Acompanhamento do processo de compra do sistema de armazenamento de dados: gestão do contrato de fornecimento e verificação do cumprimento de eventos contratuais.	Efetuar o acompanhamento da aquisição do sistema de armazenamento de dados, com apoio técnico do INPE. Indicadores: IEf.
3.2	Seleção e contratação do Projeto Executivo para atualização da infraestrutura de suporte (elétrica, HVAC, Hidráulica): publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Contratar projeto executivo da infraestrutura de suporte e acompanhar a execução, com apoio técnico do INPE
3.3	Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo (elétrica, HVAC, Hidráulica)	Indicadores: IEc, IEf.
3.6	Implantação/Atualização da infraestrutura de suporte (elétrica, HVAC, Hidráulica): Publicação de editais da licitação, escolha de empresas vencedoras e celebração de contratos de fornecimentos.	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da infraestrutura de suporte. Indicadores: IEc, IEf.
		Aquisição de equipamentos elétricos e de HVAC comprados diretamente. Indicadores: IEc, IEf.
3.7	Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação e Atualização (elétrica, HVAC, Hidráulica)	O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio. Indicadores: IEc, IEf.
3.10	Seleção e contratação do Projeto Executivo da subestação 138/88 kV.	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Indicadores: IEc, IEf.
3.11	Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo da	O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.

	atualização da subestação 138/88 kV.	Indicadores: IEc, IEf.
3.14	Seleção e Contratação da empreiteira para a Implantação da Subestação 138/88 kV: Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento. Indicadores: IEc, IEf.
3.15	Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação da subestação 138/88 kV.	O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
4.2	Seleção e contratação do Projeto Executivo para implantação de usina de geração: Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Contratação de empresa para execução do projeto executivo da usina de geração e acompanhamento, com apoio técnico do INPE. Indicadores: IEc, IEf.
4.3	Acompanhamento e fiscalização da elaboração do Projeto Executivo da usina de geração.	Acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio
4.6	Seleção e Contratação da empreiteira para a Implantação da usina de geração: Publicação de edital da licitação, escolha da empresa vencedora e celebração de contrato de fornecimento.	Contratação de empresa para implementação do projeto executivo da usina de geração. Indicadores: IEc, IEf.
4.7	Acompanhamento e fiscalização da execução da Implantação	O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio. Indicadores: IEc, IEf.
5.0	Seleção e contratação de empresa para conduzir o desenvolvimento do software, verificação de sua correção e de seu desempenho computacional	Seleção e contratação de prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE. Indicadores: IEc, IEf.
5.0.1	Acompanhamento e fiscalização da execução e desenvolvimento do software.	O acompanhamento administrativo do contrato será realizado pela Fundação de Apoio.
6.0	Seleção e contratação de empresa para execução da meta	Seleção e contratação prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE. Indicadores: IEc, IEf.
7.0	Seleção e contratação de empresa para execução da meta	Seleção e contratação de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica com base em Termo de

		Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.
7.0.1	Acompanhamento e fiscalização da execução da operacionalização do processo de geração de scripts, softwares e ferramentas do do Sistema Terrestre MONAN.	Acompanhamento administrativo do contrato realizado pela Fundação de Apoio.

Para as metas do plano de trabalho serão adotados os seguintes indicadores:

Economicidade: mede o custo dos insumos utilizados e/ou recursos alocados necessários às atividades que produzirão os resultados almejados. Tem como objetivo a minimização de custos, portanto, economia para a Administração. Requer sistema que estabeleça padrões de comparação entre valores médios praticados no mercado e o efetivamente pago. Definição:

Indicador de Economicidade (IEc): é igual a razão entre o valor orçado (VO) e o valor efetivamente pago (VP). O IEc = 1,0 indica que VO é igual a VP e, portanto, o índice é aceitável. Quando IEc < 1,0, significa que o VP foi maior que o VO. No caso de IEc > 1,0, o VP foi menor que o VO, e nesse caso, houve, de fato Economicidade.

Para o valor orçado deve-se ter como referência os valores previstos pelo INPE no momento da solicitação de compras, desde que este valor se baseie em proposta válida à época da solicitação, considerando eventuais atualizações de mercado que poderão alterar os valores do detalhamento orçamentário.

Eficiência: No caso específico do INPE, diz respeito à relação entre o tempo estimado no cronograma e o tempo efetivamente utilizado. Definição:

Indicador de Eficiência (IEf): é igual a razão entre o tempo previsto (TP) e o tempo efetivamente utilizado (TU). O IEf = 1,0 indica que TU é igual a TP, e portanto o índice é aceitável. Quando IEf < 1,0, significa que TU foi maior que TP. No caso de IEf > 1,0, o TU foi menor que o TP, e nesse caso, houve, de fato Eficiência.

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O quadro abaixo mostra as metas da Fundação de apoio. Para efeitos de referência, o M1 será considerado o mês de celebração do convênio.

TABELA 03

Meta da Fundação		Mês Inicial	Mês Final
1	Aquisição de microcomputadores para equipe	M6	M9
2	Aquisição do supercomputador	M6	M15
3	Aquisição do sistema de armazenamento de dados	M6	M16
4	Contratar projeto executivo da infraestrutura de suporte e acompanhar a execução, com apoio técnico do INPE.	M1	M6
5	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da infraestrutura de suporte.	M9	M10
6	Aquisição de equipamentos elétricos e de HVAC comprados diretamente.	M11	M18
7	Contratação de empresa para acompanhamento da implementação do projeto executivo da implantação/atualização da infraestrutura de suporte e subestação.	M10	M11
8	Contratar projeto executivo da subestação e acompanhamento da elaboração, com o apoio técnico do INPE.	M1	M6
9	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da subestação.	M9	M10
10	Contratação de empresa para execução do projeto executivo da usina de geração e acompanhamento, com apoio técnico do INPE.	M1	M6

11	Contratação de empresa para implementação do projeto executivo da usina de geração.	M23	M24
12	Contratação de empresa para acompanhamento e fiscalização da implementação do projeto executivo.	M24	M25
13	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio ao desenvolvimento do software do modelo, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	M6	M39
14	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para disponibilização do código do modelo com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	M37	M48
15	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio a implantação de ambiente de operação, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	M18	M48

12. DETALHAMENTO DAS DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS (DOA)

O procedimento para ressarcimento das Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) seguirá a Norma de Prestação de Contas das Despesas Operacionais e Administrativas Incurridas pela Fundação de Apoio do INPE e Correspondente Ressarcimento (Portaria nº 615/2022/SEI-INPE).

A estimativa do percentual de DOA (Despesas Orçamentárias Administrativas) para efeito de cotação de novos projetos é feito a partir de metodologia adotada pela Fundação de Apoio. Os valores médios anuais dos custos operacionais e administrativos para a gestão de um projeto são estimados com base em estudos estatísticos e com rateio de todas as despesas da Fundação entre todos os convênios em andamento durante o período, conforme ilustrado no gráfico a seguir. Os dados referem-se a 2021, para cotações ao longo de 2022.

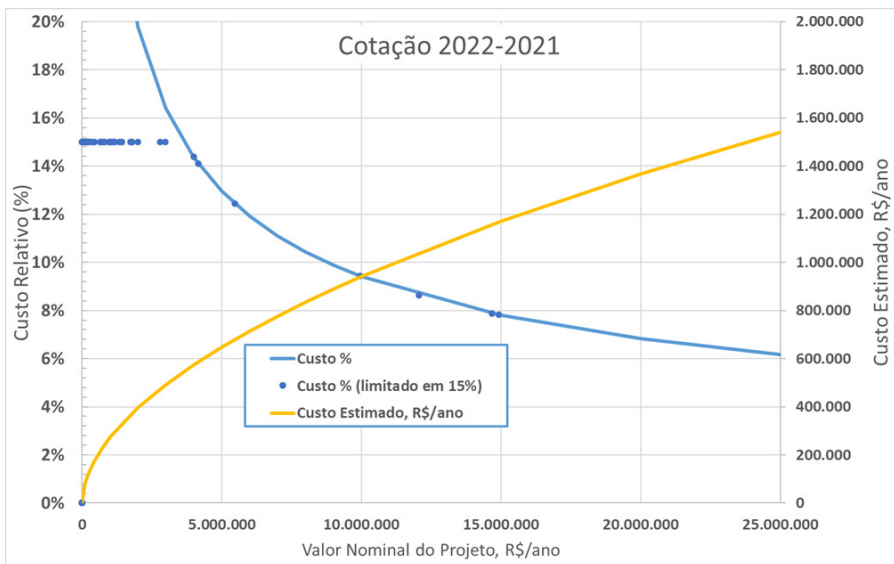


TABELA 04

Despesas Operacionais Administrativas	% (*)	Valor (R\$)
Material de consumo: material de escritório, limpeza, conservação e copeiragem	2-5% (tip.)	
Remuneração da equipe de pessoal próprio da entidade, podendo contemplar: pagamento de salários, gratificações, benefícios, impostos, taxas e contribuições, FGTS, férias, 13º		

benefícios, impostos, taxas e contribuições, FGTS, férias, 13º salário proporcional, verbas rescisórias (bem como suas provisões, desde que proporcionais ao tempo de dedicação às atividades do instrumento firmado), demais encargos sociais e benefícios definidos na legislação e nos instrumentos/ acordos/ convenções coletivas das entidades de classe.	65-80% (tip.)	
<p>Infraestrutura e despesas gerais:</p> <p>Custeio: aluguel de bens móveis ou imóveis, valores referentes a aluguel de imóveis próprios da Fundação utilizados para o seu funcionamento, condomínio, impostos, taxas e contribuições, seguros, energia elétrica, água, esgoto, manutenção predial, de equipamentos e demais bens, materiais diversos, telefone, correspondências, encomendas, internet, cópias, publicações, serviços cartorários, etc.; assessorias e consultorias, podendo contemplar: auditorias internas e externas, consultorias e representações jurídicas, assessoria de importação, dentre outros; guarda e conservação de documentos em papel, mídias ou outros meios eletrônicos pelo tempo requerido nos instrumentos firmados e demais legislações pertinentes; locomoção, viagens, estadia, alimentação, taxas de inscrição e demais despesas para participação em eventos; estandes, patrocínios, divulgação; contribuições aos fundos de provisão autorizados pelo Conselho Curador da Fundação (reserva técnica, processos judiciais, de risco, patrimônio garantidor, provisão demissional); software e hardware, podendo contemplar: licenças, taxas de manutenção e utilização e adequações necessárias.</p> <p>Capital: depreciação e reposição de bens e equipamentos, podendo contemplar: mobiliários, computadores, impressoras, servidores, instalações, etc.; manutenção predial, de equipamentos e demais bens, materiais diversos, adequação de espaço físico e prediais.</p>	18-30% (tip.)	R\$ 9.523.809,52

Desta forma o valor total da DOA estimado para este convênio deverá ser de R\$ R\$ 9.523.809,52, o que corresponde a 5% do valor total deste plano de trabalho.

13. DETALHAMENTO ORÇAMENTÁRIO

A Tabela a seguir apresenta a estimativa orçamentária para cada Tarefa/Meta da Fundação de apoio. Os valores nesta tabela não estão separados por natureza orçamentária, portanto, as estimativas de despesas acessórias de importação estão contempladas nos itens importados.

TABELA 05

Meta da Fundação		Valor
1	Aquisição de microcomputadores para equipe	200.792,00
2	Aquisição do supercomputador	108.429.136,72
3	Aquisição do sistema de armazenamento de dados	18.658.276,26
4	Contratar projeto executivo da infraestrutura de suporte e acompanhar a execução, com apoio técnico do INPE.	800.000,00
5	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da infraestrutura de suporte.	14.963.000,00
6	Aquisição de equipamentos elétricos e de HVAC comprados diretamente.	500.000,00
7	Contratação de empresa para acompanhamento da implementação do projeto executivo da implantação/atualização da infraestrutura de suporte e subestação.	725.000,00
8	Contratar projeto executivo da subestação e acompanhamento da elaboração, com o apoio técnico do INPE.	500.000,00

9	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da subestação.	24.750.000,00
10	Contratação de empresa para execução do projeto executivo da usina de geração e acompanhamento, com apoio técnico do INPE.	226.000,00
11	Contratação de empresa para implementação do projeto executivo da usina de geração.	2.000.000,00
12	Contratação de empresa para acompanhamento e fiscalização da implementação do projeto executivo da usina.	725.000,00
13	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio ao desenvolvimento do software do modelo, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	11.000.000,00
14	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para disponibilização do código do modelo com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	1.000.000,00
15	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio a implantação de ambiente de operação, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	5.998.985,50

13.1. RESUMO ORÇAMENTÁRIO

ITENS APOIADOS	VALOR SOLICITADO	PARCELAS					TOTAL
		1ª	2ª	3ª	4ª	TOTAL	
DESPESAS CORRENTES	50.920.722,84	14.837.022,31	9.475.338,69	10.681.961,10	15.930.400,74	50.920.722,84	
Outros Serviços de Terceiros P.Jurídica	50.920.722,84	14.837.022,31	9.475.338,69	10.681.961,10	15.930.400,74	50.920.722,84	
a) Despesas Acessórias c/Importação	20.421.927,82	5.456.879,49	3.094.386,30	3.582.611,19	8.288.050,83	20.421.927,82	
b) Outras Despesas	20.974.985,50	6.519.000,00	4.000.000,00	4.956.492,75	5.499.492,75	20.974.985,50	
c) DOA	9.523.809,52	2.857.142,82	2.380.952,39	2.142.857,15	2.142.857,16	9.523.809,52	
4.DESPESAS DE CAPITAL	149.079.277,16	45.162.977,69	40.524.661,31	34.318.038,90	29.069.599,26	149.079.277,16	
51 - Obras e Instalações	41.713.000,00	12.467.000,00	19.996.000,00	9.250.000,00	0	41.713.000,00	
51 - Obras	41.713.000,00	12.467.000,00	19.996.000,00	9.250.000,00	0	41.713.000,00	
52 - Equipamentos e Material Permanente	107.366.277,16	32.699.977,69	20.528.661,31	25.068.038,90	29.069.599,26	107.366.277,16	
52 - a) Equipamento Nacional	700.792,00	500.000,00	100.396,00	100.396,00	0	700.792,00	
52 - a.1) Equipamento Importado	106.665.485,16	32.195.977,69	20.428.265,31	24.967.642,90	29.069.599,26	106.665.485,16	
TOTAL	200.000.000,00	60.000.000,00	50.000.000,00	45.000.000,00	45.000.000,00	200.000.000,00	

14. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

TABELA 06

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO POR META							TOTAL/META
METAS DO PROJETO	ATIVIDADES DA FUNDAÇÃO	2022	2023	2024	2025	TOTAL	
1 - Atualização e expansão do sistema de supercomputação	1-Aquisição de microcomputadores para equipe	-	100.396,00	100.396,00	-	200.792,00	108.629.928,73
	2-Aquisição do supercomputador	30.664.595,21	20.525.120,22	22.552.931,07	34.686.490,23	108.429.136,73	
2 - Atualização e expansão do sistema de armazenamento de dados	3-Aquisição do sistema de armazenamento de dados	6.992.261,97	2.997.531,39	5.997.323,03	2.671.159,87	18.658.276,26	18.658.276,26

3 - Atualização da infraestrutura de suporte, ou seja, alimentação de energia elétrica, sistema de refrigeração e água tratada	4-Contratar projeto executivo da infraestrutura de suporte e acompanhar a execução, com apoio técnico do INPE.	800.000,00	-	-	-	800.000,00	42.238.000,00
	5-Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da infraestrutura de suporte.	12.467.000,00	2.496.000,00	-	-	14.963.000,00	
	6-Aquisição de equipamentos elétricos e de HVAC comprados diretamente.	500.000,00	-	-	-	500.000,00	
	7-Contratação de empresa para acompanhamento da implementação do projeto executivo da implantação/atualização da infraestrutura de suporte e subestação.	725.000,00	-	-	-	725.000,00	
	8-Contratar projeto executivo da subestação e acompanhamento da elaboração, com o apoio técnico do INPE.	500.000,00	-	-	-	500.000,00	
	9-Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da subestação.	-	17.500.000,00	7.250.000,00	-	24.750.000,00	
4 - Implantação de usina de geração energia elétrica fotovoltaica	10-Contratação de empresa para execução do projeto executivo da usina de geração e acompanhamento, com apoio técnico do INPE.	-	-	226.000,00	-	226.000,00	2.951.000,00
	11-Contratação de empresa para implementação do projeto executivo da usina de geração.	-	-	2.000.000,00	-	2.000.000,00	
	12-Contratação de empresa para acompanhamento e fiscalização da implementação do projeto executivo.	494.000,00	-	231.000,00	-	725.000,00	
5 - Construção e acoplamento do sistema de modelagem e teste de estabilidade, eficiência e correção dos resultados	13-Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio ao desenvolvimento do software do modelo, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	4.000.000,00	4.000.000,00	2.000.000,00	1.000.000,00	11.000.000,00	11.000.000,00

6 -Disponibilização do código desenvolvido em área pública com acesso livre para a comunidade nacional e internacional	14-Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para disponibilização do código do modelo com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	-	-	-	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00
7 - Operacionalização do modelo comunitário do Sistema Terrestre MONAN no INPE em diversas escalas global e regional para previsão de tempo	15-Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio a implantação de ambiente de operação, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	-	-	2.499.492,75	3.499.492,75	5.998.985,50	5.998.985,50
DOA		2.857.142,82	2.380.952,39	2.142.857,15	2.142.857,15	9.523.809,51	
TOTAL		60.000.000,00	50.000.000,00	45.000.000,00	45.000.000,00	200.000.000,00	

Cronograma de desembolso anual para cada Meta da Fundação de Apoio

TABELA 07

Metas da Fundação		2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Aquisição de microcomputadores para equipe		100.396,00	100.396,00		200.792,00
2	Aquisição do supercomputador	30.660.595,21	20.525.120,22	22.552.931,07	34.686.490,23	108.425.136,71
3	Aquisição do sistema de armazenamento de dados	6.992.261,97	2.997.531,39	5.997.323,02	2.671.159,86	18.658.276,26
4	Contratar projeto executivo da infraestrutura de suporte e acompanhar a execução, com apoio técnico do INPE.	800.000,00				800.000,00
5	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da infraestrutura de suporte.	12.467.000,00	2.496.000,00			14.963.000,00
6	Aquisição de equipamentos elétricos e de HVAC comprados diretamente.	500.000,00				500.000,00
	Contratação de empresa para					

7	acompanhamento da implementação do projeto executivo da implantação/atualização da infraestrutura de suporte e subestação.	725.000,00				725.000,00
8	Contratar projeto executivo da subestação e acompanhamento da elaboração, com o apoio técnico do INPE.	500.000,00				500.000,00
9	Seleção e Contratação da empreiteira para implantação/atualização da subestação.		17.500.000,00	7.250.000,00		24.750.000,00
10	Contratação de empresa para execução do projeto executivo da usina de geração e acompanhamento, com apoio técnico do INPE.			226.000,00		226.000,00
11	Contratação de empresa para implementação do projeto executivo da usina de geração.			2.000.000,00		2.000.000,00
12	Contratação de empresa para acompanhamento e fiscalização da implementação do projeto executivo.	494.000,00		231.000,00		725.000,00
13	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio ao desenvolvimento do software do modelo, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.	4.000.000,00	4.000.000,00	2.000.000,00	1.000.000,00	11.000.000,00
14	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para disponibilização do código do modelo com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.				1.000.000,00	1.000.000,00
15	Seleção, e contratação e acompanhamento de serviço de prestação de serviço por pessoa jurídica para apoio a implantação de ambiente de operação, com base em Termo de Referência elaborado pela equipe do projeto INPE.			2.499.492,75	3.499.492,75	5.998.985,50
-	DOA	2.857.142,82	2.380.952,39	2.142.857,15	2.142.857,16	9.523.809,52

TOTAL	60.000.000,00	50.000.000,00	45.000.000,00	45.000.000,00	200.000.000,00
-------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

15. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O repasse de recursos financeiros ao convênio será feito diretamente pelo Fundo Setorial CT Infra.

O cronograma de desembolso do Plano de Trabalho é apresentado no quadro a seguir:

TABELA 08

Ano	Valor (R\$)
2022	R\$ 60.000.000,00
2023	R\$ 50.000.000,00
2024	R\$ 45.000.000,00
2025	R\$ 45.000.000,00

16. PRAZO DE EXECUÇÃO

Considerando as atividades previstas neste Plano de Trabalho, o prazo estabelecido para sua execução é de 48 meses, contados a partir da publicação do Instrumento de Convênio no Diário Oficial da União.

17. PARTICIPANTES

17.1 PARTICIPANTES VINCULADOS AO INPE

Os seguintes servidores devem ter a atribuição de coordenar, acompanhar, subsidiar, fiscalizar a execução das metas previstas para este Projeto e aprovar sua prestação de contas:

TABELA 09

PROFISSIONAL	SIAPÉ	FUNÇÃO NO PROJETO
Ivan Márcio Barbosa	1358896	Coordenador Geral do Projeto
Graziela Da Silva Savonov	2084115	Fiscal do Contrato
Grupo de Trabalho da Meta 1		
Luiz Flávio Rodrigues	6664631	Coordenador do Grupo de Trabalho da Meta 1
Alex De Almeida Fernandes	2793986	Apoio Técnico
Daniel Merli Lamosa	2230729	Apoio Técnico
Rafael Duarte Coelho Dos Santos	1472696	Apoio Técnico

Haroldo Fraga de Campos Velho	0664259	Apoio Técnico
Diego Mota Siqueira	2044379	Apoio Técnico
Stephan Stephany	0664675	Apoio Técnico
Denis Magalhães de A. Eiras	2242926	Apoio Técnico
Carlos Renato de Souza	2794335	Apoio Técnico
Eduardo Georges Khamis	2210406	Apoio Técnico
João Messias Alves da Silva	2044344	Apoio Técnico
Grupo de Trabalho da Meta 2		
Diego Mota Siqueira	2044379	Coordenador do Grupo de Trabalho da Meta 2
Kleber Benedito Souza Ligabo	3768909	Apoio Técnico
Marcelo Paiva Ramos	2796035	Apoio Técnico
Paulo Henrique de Araújo Ribeiro	2794802	Apoio Técnico
Rogério da Silva e Souza	2796065	Apoio Técnico
Romulo Alceu Rodrigues	2044545	Apoio Técnico
Sylvio Villas Boas Neto	2795574	Apoio Técnico
Grupo de Trabalho das Metas 3 e 4		
Geilson Loureiro	664258	Coordenador do Grupo de Trabalho das Meta 3 e 4
João Rizzetto Neto	204470	Apoio Técnico
Geraldo Francisco Gomes	1489982	Apoio Técnico
João Valdecir Bento	1356730	Apoio Técnico
Carlos Eduardo Andrade Lemonge	1488924	Apoio Técnico
Paulo Rogério de Aquino Arlino	0664474	Apoio Técnico
Alexandre Terra Alves de Lima	2045015	Apoio Técnico
Grupo de Trabalho das Metas 5, 6 e 7		
Saulo Ribeiro de Freitas	1474426	Coordenador do Grupo de Trabalho das Meta 5, 6 e 7
Gilvan Sampaio De Oliveira	1357953	Apoio Técnico
Luiz Flavio Rodrigues	6664631	Apoio Técnico

Alex de Almeida Fernandes	2793986	Apoio Técnico
Alan James Peixoto Calheiros	1917383	Apoio Técnico
Paulo Yoshio Kubota	2783765	Apoio Técnico
João Gerd Zell Mattos	2783987	Apoio Técnico
Ronaldo Buss De Souza	1466278	Apoio Técnico
Carlos Frederico Bastarz	2240436	Apoio Técnico
Antonio Ocimar Manzi	0664654	Apoio Técnico
Ariane Frassoni	2793994	Apoio Técnico
Karla Longo	1580348	Apoio Técnico
Rosio Maita	2783803	Apoio Técnico
Luiz Fernando Sapucci	2783646	Apoio Técnico
Silvio Nilo Figeroa Rivero	1360224	Apoio Técnico
Caio Coelho	2782965	Apoio Técnico
Simone Sievert	2782969	Apoio Técnico
Denis Magalhães de A. Eiras	2242926	Apoio Técnico
Enver Manuel Amador Ramirez Gutierrez	2209991	Apoio Técnico
José Paulo Bonatti	0665152	Apoio Técnico
Eduardo Georges Khamis	2210406	Apoio Técnico
Renato Galante Negri	2210454	Apoio Técnico

Os servidores envolvidos neste projeto não receberão remuneração específica para realização dessas atividades. Nenhum tipo de bolsa será concedido no escopo deste Plano de Trabalho a servidores técnico-administrativos, vinculados à instituição apoiada.

Em observância ao Decreto n.º 7.203/10, está vedada a prática do nepotismo, devendo tal vedação ser prevista nos editais de licitação para contratação de serviços, bem como na própria realização, pela FUNCATE, das atividades escopo do presente Plano de Trabalho. Ao efetuar os processos de contratações e compras, a FUNCATE deverá solicitar declarações das pessoas físicas e/ou jurídicas contratadas quanto à observação e controle da prática de nepotismo.

18. DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

Encerrada a vigência do convênio, a FUNDAÇÃO encaminhará ao INPE a prestação de contas final no prazo de até 60 (sessenta) dias, prorrogável por igual período, desde que comunicado, oficialmente, antes de seu término. A prestação de contas da FUNDAÇÃO ao INPE deverá atender integralmente as disposições dos parágrafos 1º e 2º do artigo 11, do Decreto 7.423, de 31 de dezembro de 2010, sem embargo à instauração de Tomada de Contas Especial – TCE, que se faça necessária, de acordo com o instrumento de Convênio firmado entre as Partes.

Concernente ao acompanhamento, a FUNDAÇÃO deverá apresentar, até o décimo dia útil de cada mês, demonstração da aplicação dos recursos discriminados neste

Plano de Trabalho exclusivamente no objeto do presente Convênio por meio de planilhas conciliadas contemplando no mínimo, os pagamentos realizados, demonstrativo do rendimento de aplicação financeira e acompanhamento dos contratos firmados.

Os relatórios aqui referidos deverão ser avaliados e aprovados pelo Coordenador e pelo Fiscal do Convênio dentro do prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da entrega dos mesmos.

19. DIVULGAÇÃO NA INTERNET

Para publicidade do presente convênio, serão utilizados os seguintes endereços eletrônicos:

Site da FUNCATE: <https://www.funcate.org.br/pt/portal-da-transparencia/index.php>

Site do INPE: <https://www.gov.br/inpe/pt-br/acesso-a-informacao>

Responsável no INPE:

(assinado eletronicamente)

Nome: Clezio Marcos De Nardin

Endereço: Avenida dos Astronautas, 1758 - Jardim da Granja - São José dos Campos/SP

CEP: 12.227-010

Endereço Eletrônico: clezio.denardin@inpe.br

Telefone: (12) 3208-6035

Responsável na Fundação de Ciência Aplicações e Tecnologias Espaciais:

(assinado eletronicamente)

Josiel Urbaninho de Arruda

Endereço: Avenida Dr. João Guilhermino, 429, 11º andar, Centro, São José dos Campos/SP

CEP: 12210-131

Endereço Eletrônico: presidente@funcate.org.br

Telefone: (12) 3925-1345



Documento assinado eletronicamente por **Clezio Marcos De Nardin, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, em 22/12/2022, às 19:07 (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 **josiel urbaninho de arruda (E), Usuário Externo**, em 22/12/2022, às 20:30 (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 **10699136** e o código CRC **C124E27D**.

Referência: Processo nº 01340.002060/2022-92

SEI nº 10699136

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 26/12/2022 | Edição: 242 | Seção: 3 | Página: 16

Órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

EXTRATO DE CONVÊNIO

Partícipes: A União, por intermédio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE. Objeto: O apoio na gestão administrativa e financeira pela FUNCATE para execução do projeto "Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente". Vigência: 48 (quarenta e oito) meses contados a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União (DOU), podendo ser prorrogado, por meio de aditivos. Assinaturas: Pelo INPE: Clezio Marcos De Nardin - Diretor; pela Funcate: Josiel Urbaninho de Arruda - Presidente.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

COORDENAÇÃO DE ACESSORAMENTO NORMATIVO E DOCUMENTAL
SERVIÇO DE ATOS NORMATIVOS E GESTÃO DOCUMENTAL

PORTARIA Nº 769/2022/SEI-INPE

Dispõe sobre o Convênio INPE x FUNCATE (Projeto Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE).

O Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Substituto, no uso de suas atribuições legais, conforme o disposto na Portaria nº 407, de 29/06/2006, e tendo em vista o Convênio celebrado entre o INPE e a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE, sob Processo SEI nº 01340.002060/2022-92, e ainda, o Memorando nº 17645/2022/SEI-INPE, resolve:

Art. 1º Designar o servidor IVAN MÁRCIO BARBOSA como Coordenador do referido Convênio, que tem por objeto o apoio na gestão administrativa e financeira pela FUNCATE para execução do projeto “Renovação da infraestrutura de supercomputação do INPE e sua aplicação no atendimento das demandas crescentes da sociedade brasileira por melhores previsões e monitoramento do tempo, clima e ambiente”.

Art. 2º Designar o servidor SAULO RIBEIRO DE FREITAS como substituto do Coordenador do referido Convênio.

(Assinado Eletronicamente)
Gilvan Sampaio de Oliveira
Diretor Substituto Eventual
SIAPE: 1357953



Documento assinado eletronicamente por **Gilvan Sampaio de Oliveira, Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais substituto**, em 29/12/2022, às 15:15 (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 **10712224** e o código CRC **BDB55025**.

