

Estudo Técnico Preliminar 38/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 01340.001923/2024-76

2. Descrição da necessidade

De acordo com o regimento interno do INPE, em seu Art. 17, inciso VI, a Coordenação de Gestão de Projetos e Inovação Tecnológica - COGPI tem como uma de suas atribuições a de “desenvolver estudos de prospecção tecnológica e elaboração e gerenciamento de roadmap tecnológico associado aos objetivos e metas estratégicas do Instituto”. No Art. 19, inciso III, também é atribuição da Coordenação “implementar método de priorização de um portfólio de projetos considerando o alinhamento com os objetivos e metas estratégicas do Instituto”.

Ambos os processos estão visceralmente ligados, uma vez que as tecnologias do Instituto são desenvolvidas por meio de projetos e programas oficialmente inseridos no portfólio de iniciativas. A efetiva priorização e balanceamento dos projetos de tecnologias a serem desenvolvidas é fundamental para que o Instituto maximize a geração de valor para a sociedade, além de colocar o INPE em posição estratégica no cenário de desenvolvimento nacional.

Além disso, o planejamento estratégico realizado no INPE nos anos de 2021 e 2022, que resultou na elaboração do Plano Diretor 2022-2026, apontou a elaboração de um roadmap (roteiro de tecnologia) como uma das metas estratégicas a serem atingidas pelo Instituto nesse período.

M-2.2: Elaborar de forma colaborativa um roadmap institucional para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

- INDICADOR/RESULTADO ESPERADO: Roadmap elaborado
- PRAZO: até 2024
- RESPONSÁVEL: COGPI (coordenação)

Dentro desta linha, é fundamental capacitar os servidores da Coordenação e de outras áreas do Instituto que colaboram nestes temas. Em específico, será necessária a capacitação de 20 servidores do INPE nos fundamentos, tendências e principais técnicas e ferramentas empregadas em estudos de futuro, priorização e apoio à decisão em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI).

Para tanto, a COGPI já vem trabalhando no planejamento desta ação desde o ano de 2022, incluindo como uma das necessidades a realização deste curso no PDP 2023 para o volume de servidores indicados, conforme linha 185 da “Planilha LND INPE 2023”, documento SEI 10068246, do processo SEI 01245.004946/2022-59; e no PDP 2024 para o volume de servidores indicados, conforme linha 49 da “Planilha PDP INPE 2024 - Inclusão da CGCE”, documento SEI 11385789, do processo SEI 01245.017222/2023-56.

Um eventual curso a ser submetido deve incluir, mas não se limitar a, aspectos sobre a prospecção de tecnologia e elaboração de roteiro tecnológico (também chamado de roadmap tecnológico), estudo de cenários, métodos Delphi e multicritérios, prospecção baseada em opinião e dados, priorização e tomada de decisão em portfólio, combinação e adaptação de métodos e utilização de big data e machine learning para prospecção.

Esse conjunto de conhecimentos é fundamental para que o INPE possa desenvolver um roteiro de tecnologias tecnicamente consistente e que seja realmente útil para apontar os rumos do desenvolvimento científico e tecnológico a ser perseguido pelo Instituto.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
INPE/COGPI	Andreia Fatima Sorice Genaro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Capacitar profissionais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) nos conceitos e métodos relacionados aos temas do curso, com atividades práticas e customizadas para as necessidades da Coordenação de Gestão de Projetos e Inovação Tecnológica – COGPI, de acordo com as atividades a ela atribuídas (atividades internas/PMO e externas/NIT).

A presente proposta foi preparada considerando o oferecimento do curso na modalidade de 68 horas-aula, a ser oferecido de forma remota, com cronograma a ser confirmado no prazo de 15 dias após a assinatura do contrato.

O número de alunos estimado é de no mínimo 20 e no máximo 35 servidores e o pré-requisito é apresentar o diploma de formação superior completa.

As sessões conceituais e metodológicas são sempre subsidiadas por bibliografia específica, distribuída com antecedência aos participantes, mesclando conceitos e aplicações por meio da apresentação de experiências reais de prospecção, priorização, gestão de portfólio e avaliação, com distintos objetos e objetivos. Todos os módulos contam com apresentação de casos nacionais e internacionais e realização de exercícios práticos.

As atividades práticas, que acontecem na maior parte das sessões do curso, por sua vez, são conduzidas por meio de trabalhos em grupos. O formato e os conteúdos dos trabalhos serão propostos pelo LABGEOPI e discutidos com o COGPI/INPE. Em todas as sessões será estimulada a interação entre os formadores e os participantes, privilegiando o esclarecimento de dúvidas, o compartilhamento de experiências e a discussão qualificada.

Os participantes do curso serão avaliados pela presença e participação nas atividades, discussões e oficinas e receberão certificado da Escola de Extensão da UNICAMP.

O material do curso será disponibilizado numa pasta exclusiva para o curso no Google Drive. Também teremos um grupo no WhatsApp para apoio às atividades antes, durante e depois do curso. As inscrições serão feitas por meio de um link da Escola de Extensão da Unicamp (preenchimento da ficha e upload do diploma de curso superior, RG e CPF).

5. Levantamento de Mercado

Tendo sido realizado benchmarking, não foram encontrados no país ou no exterior fornecedores cujos cursos de capacitação abrangessem todo o escopo desejado, excetuando-se o curso oferecido pelo LabGeopi.

Referente ao oferecimento do curso executivo “Prospecção, Priorização, Avaliação e Gestão de Portfólio em Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) como ferramentas de apoio à tomada de decisão”, declaramos para os devidos fins que o conteúdo a ser explorado foi elaborado para atender as necessidades do INPE. É resultado de várias reuniões entre os Professores Responsáveis pelo Curso e os técnicos do INPE. Não existe no Brasil outro curso que contemple os temas que serão abordados e/ou que contem com um corpo docente altamente qualificado tanto da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), como das instituições parceiras que com ela colaboram.

Pelas razões acima apresentadas e em conjunto com o documento sobre o notório saber é possível declarar que o curso executivo possui características próprias e serviços técnicos especializados dos professores e pesquisadores do Laboratório de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (LabGEOPI) do Departamento de Política Científica e Tecnológica da Unicamp, sendo seus direitos reservados exclusivamente a Escola de Extensão da Unicamp e ao LabGEOPI.

6. Descrição da solução como um todo

O curso tem por objetivo oferecer aos gestores de organizações públicas e privadas os fundamentos e fronteiras da avaliação de resultados e impactos de políticas, programas e instituições orientados a pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI). Os principais conceitos, metodologias e tendências na avaliação de PDI são apresentados por meio de uma abordagem interativa, com apresentação de casos e experiências nacionais e internacionais e aplicação prática ao longo do curso.

Trata-se, portanto, de curso sobre conceitos, métodos, práticas e casos de avaliação de resultados e impactos de estratégias, políticas e programas de ciência, tecnologia e inovação (CTI). Apresentam-se os fundamentos, as ferramentas e as fronteiras da prática da avaliação de resultados e impactos em atividades de CTI. Professores nacionais e estrangeiros trazem conceitos,

discutem casos e orientam oficinas de avaliação de estratégias, políticas e programas em ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI).

Exige-se nível superior completo e recomenda-se aderência dos participantes ao universo da CTI.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O número de alunos estimado é de no mínimo 20 e no máximo 35 servidores e o pré-requisito é apresentar o diploma de formação superior completa.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 106.200,00

Referente ao oferecimento do curso “Prospecção, Priorização, Avaliação e Gestão de Portfólio em Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) como ferramentas de apoio à tomada de decisão”, declaramos para os devidos fins que o valor de investimento constante em nossa proposta do curso refere-se a dois módulos com 68 horas de carga horária e conteúdo desenvolvidos exclusivamente para as necessidades do COGPI/INPE. O conteúdo oferecido é único no mercado brasileiro e se equipara ao conteúdo oferecido nas melhores universidades do mundo em tema semelhante. O maior componente de custo do curso, o valor da hora/aula do professor, é referenciado no teto estabelecido pela Escola de Extensão da Unicamp.

Valor do contrato do curso total: R\$ 106.200,00, que dividido pelo número máximo de 35 alunos é igual a R\$ 3.034,30 bem menor se comparado ao curso regular aberto que custa por aluno R\$ 4.480,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica aqui o parcelamento, pois trata-se da contratação de um curso de capacitação bem específico e definido que deve ser aplicado integralmente pela contratada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não aplicável

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

De acordo com o regimento interno do INPE, em seu Art. 17, inciso VI, a Coordenação de Gestão de Projetos e Inovação Tecnológica - COGPI tem como uma de suas atribuições a de “desenvolver estudos de prospecção tecnológica e elaboração e gerenciamento de roadmap tecnológico associado aos objetivos e metas estratégicas do Instituto”. No Art. 19, inciso III, também é atribuição da Coordenação “implementar método de priorização de um portfólio de projetos considerando o alinhamento com os objetivos e metas estratégicas do Instituto”.

Ambos os processos estão ligados, uma vez que as tecnologias do Instituto são desenvolvidas por meio de projetos e programas oficialmente inseridos no portfólio de iniciativas. A efetiva priorização e balanceamento dos projetos de tecnologias a serem desenvolvidas é fundamental para que o Instituto maximize a geração de valor para a sociedade, além de colocar o INPE em posição estratégica no cenário de desenvolvimento nacional.

Além disso, o planejamento estratégico realizado no INPE nos anos de 2021 e 2022, que resultou na elaboração do Plano Diretor 2022-2026, apontou a elaboração de um roadmap (roteiro de tecnologia) como uma das metas estratégicas a serem atingidas pelo Instituto nesse período:

M-2.2: Elaborar de forma colaborativa um roadmap institucional para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

- INDICADOR/RESULTADO ESPERADO: Roadmap elaborado
- PRAZO: até 2024
- RESPONSÁVEL: COGPI (coordenação)

É fundamental capacitar os servidores da Coordenação e de outras áreas do Instituto que colaboram nestes temas. Em específico, será necessária a capacitação de 35 servidores do INPE nos fundamentos, tendências e principais técnicas e ferramentas empregadas em estudos de futuro, priorização e apoio à decisão em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI).

A COGPI já vem trabalhando no planejamento desta ação desde o ano de 2022, incluindo como uma das necessidades a realização deste curso no PDP 2023 para o volume de servidores indicados, conforme linha 185 da “Planilha LND INPE 2023”, documento SEI 10068246, do processo SEI 01245.004946/2022-59; e no PDP 2024 para o volume de servidores indicados, conforme linha 49 da “Planilha PDP INPE 2024 - Inclusão da CGCE”, documento SEI 11385789, do processo SEI 01245.017222/2023-56.

Esta demanda está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do INPE, UASG 240106, sob nº DFD 833/2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se capacitar os servidores indicados com conhecimentos amplos e atualizados nos fundamentos, tendências e principais técnicas e ferramentas empregadas em estudos de futuro, priorização e apoio à decisão em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI).

13. Providências a serem Adotadas

Considerando que os servidores realizarão suas inscrições para o curso, o processo de Inexigibilidade de Licitação para a efetivação da contratação será solicitada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

De acordo com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis deve-se manifestar no item 14 do ETP de acordo como os incisos II e XII do Art. 9º da IN/ME nº 58/2022.

Inciso II: “Verificou-se que não há legislação específica e nem foi encontrado no mercado de bens ou serviços viáveis com critérios de sustentabilidade”.

Entende-se que o objeto da contratação não se sujeita a Critérios de Sustentabilidade, tendo em vista que toda infraestrutura que será utilizada no serviço, nomeadamente computadores e softwares, já é existente e disponibilizada no tomador do serviço. Como se trata de capacitação na modalidade remota e prevista no Plano de Capacitação 2024 ela é computada em horário de serviço, sendo realizada no local de origem do pessoal não havendo a necessidade de deslocamento para local especificamente preparado e, todavia, também não onerando o gasto com energia elétrica já previsto. Temos então que o produto gerado, será o conhecimento agregado aos participantes da capacitação para que desempenhem melhor suas atividades relacionadas ao tema do curso objeto desta contratação.

Inciso XII: Portanto, considera-se que o objeto desta contratação não gerará impacto ambiental e por isso não são cabíveis medidas mitigadoras e não há necessidade de licenciamento ambiental para o desenvolvimento das atividades desta contratação.

Como não foram identificados critérios de sustentabilidade aplicáveis para esta contratação, o alinhamento com o Plano de Gestão de Logística Sustentável do INPE não se aplica neste caso.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A capacitação contribui para ampla formação de conceitos unificados para servidores de várias áreas do instituto que trabalharão para o alcance de metas do planejamento estratégico, principalmente a meta M-2.2. Por isso ela foi prevista no PDP 2024 e conta com recurso para sua contratação. Um outro aspecto relevante é a economicidade conseguida com a contratação tendo em vista que o valor do curso para turma exclusiva do INPE se tem um desconto de cerca de 32 % por servidor inscrito no curso, soma-se a isso ao curso ter sido planejado de forma a atender as especificidades do INPE, sendo para tanto oferecida uma carga horária de 68 horas, que é superior à carga horária de uma turma regular de 40 horas.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

EVELINE DE ROBERTIS

Pesquisador

ANA AURELIA RODRIGUES DA SILVA

Assistente em Ciência e Tecnologia

MARY CLEIDE HERNANDES MANTOVANELI

Grupo Permanente Apoio às Licitações



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 12:08:26.

ANDREIA FATIMA SORICE GENARO

Autoridade competente

