



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA
Área 5, Quadra 3, Bloco A, - Bairro Setor Policial Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200

TERMO DE REFERÊNCIA

EDITAL 3/2021

**PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERNACIONAL
PROCESSO SELETIVO PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR PESSOA FÍSICA
TERMO DE REFERÊNCIA - MODALIDADE PRODUTO**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- TÍTULO: BRA/20/021- Programa Espacial Brasileiro: Fortalecimento Institucional e Novas Perspectivas
- INSTITUIÇÃO EXECUTORA: Agência Espacial Brasileira – AEB
- ORGANISMO INTERNACIONAL COOPERANTE: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD

2. OBJETIVO DA CONSULTORIA

O presente Termo de Referência tem por objetivo a **contratação de consultoria técnica**, na modalidade pessoa física, com o objetivo de oferecer estudos técnicos para a **melhoria da gestão da informação**, com ênfase na **infraestrutura de dados e comunicação** da Agência Espacial Brasileira.

3. CONTEXTO DA CONTRATAÇÃO

A **Agência Espacial Brasileira – AEB** – é uma autarquia federal de natureza civil, dotada de autonomia administrativa e financeira, com patrimônio e quadro de pessoal próprios. O Órgão foi criado pela Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, com vinculação à Presidência da República. Hoje, a Agência está vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI. De acordo com o Art. 3º da citada Lei compete à AEB, dentre outras atividades, estimular a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico nas atividades de interesse da área espacial. A Agência também é o órgão central do Programa Espacial Brasileiro – PEB – responsável pela formulação, coordenação e acompanhamento das propostas de atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - PNDAE - Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE. A implementação do PEB está centrada em três dimensões estratégicas: sociedade, autonomia e indústria.

Para implementar a **Política Espacial Brasileira**, a Agência relaciona-se com instituições congêneres; celebra acordos internacionais conforme diretrizes do Ministério das Relações Exteriores e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; incentiva a participação de instituições privadas e de ensino, pesquisa e desenvolvimento na área espacial; incentiva a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico; estabelece normas e expede licenças e autorizações relativas às atividades espaciais; e aplica as normas de qualidade e produtividade nas atividades espaciais.

Para a consecução de seus objetivos, a AEB possui em sua **estrutura órgãos de assessoramento, unidades regionais e diretorias**. À Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração compete: I - planejar, coordenar e supervisionar a execução das atividades relacionadas aos Sistemas Federais de Orçamento, de Administração Financeira, de Contabilidade, de Gestão de Recursos Humanos, de Serviços Gerais, de Planejamento, de Modernização e Organização Administrativa e de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação; II - prestar apoio logístico à promoção de ações de sustentabilidade e de eliminação de desperdício de recursos; III - acompanhar a execução de planos e programas, no âmbito de sua competência, para subsidiar o processo de tomada de decisão dos órgãos de deliberação superior e de assistência direta e imediata ao Presidente da AEB; IV - supervisionar os atos de gestão orçamentária, financeira, patrimonial e contábil da AEB; V - coordenar as ações administrativas de apoio às unidades descentralizadas; e VI - coordenar, executar e supervisionar as ações de planejamento institucional, de modernização administrativa e dos recursos de tecnologia da informação e gestão de processos internos.

O **Programa Espacial Brasileiro** vem realizando avanços. Um exemplo é o aumento da disponibilidade e do uso das imagens produzidas por satélites nacionais que refletiu de forma significativa no indicador que mede o Grau de Autonomia Nacional em Imagens de Satélite de Observação da Terra (GAOT), que aumentou de 46,47%, em 2017, para 89,64 % em 2018. Não obstante, observa-se que é necessário ao Brasil alcançar a autonomia de acesso ao espaço, utilizando veículos lançadores e centros de lançamentos desenvolvidos e instalados no país, capazes de colocar na órbita da Terra satélites desenvolvidos ou construídos com domínio das tecnologias necessárias. Assim, considera-se estratégica a consolidação no país de uma capacidade própria para projetar, desenvolver e fabricar satélites artificiais de observação da Terra, voltados às aplicações de interesse nacional em áreas como recursos minerais, florestais e hídricos, agricultura, meio ambiente, vigilância territorial e monitoramento de desastres ambientais.

O **New Space** tem proporcionado um aumento de projetos de veículos lançadores de menor porte ao redor do mundo, além do surgimento de diversos espaços e portos comerciais, principalmente nos Estados Unidos, bem como a elevação da demanda por lançamento de satélites. Tal incremento gerou a necessidade de instalação de novos centros de lançamento comerciais, abrindo possibilidades de ampliação de mercado para o Brasil, que possui um importante centro de lançamento de foguetes – o Centro Espacial de Alcântara (CEA). O CEA consiste no conjunto de bens e serviços utilizados para o lançamento de veículos espaciais não militares em território nacional, proporcionando uma infraestrutura necessária para dar suporte às atividades específicas de empresas de lançamento. Essa condição é necessária para viabilizar a inserção brasileira no mercado internacional e regional na área espacial.

A gestão da informação, busca a organização de dados produzidos e recebidos no âmbito da AEB, por possuírem um papel estratégico na tomada de decisão. Com a evolução tecnológica, esse processo vem se informatizando, resultando em dados e comunicação mais dinâmicos e ágeis. Contudo, sua integridade se mantém relevante, observando a importância de resguardar o sigilo das informações.

As redes de dados, atualmente existentes nos prédios da AEB em Brasília-DF, por fazerem parte do projeto original desde sua inauguração, estão defasadas, causando lentidão nos sistemas informatizados. Em virtude das novas tendências tecnológicas, urge a necessidade de reestruturação, com a implantação de rede de dados e comunicação apta a grandes volumes de tráfegos e sigilo das informações. Por se tratar de uma Agência Espacial, muitos dos dados produzidos e recebidos são sensíveis, incluindo arquivos físicos, restritos ao acesso de usuários internos e externos. Portanto, o monitoramento das instalações prediais físicas, incluindo questões de iluminação interna e externa, trazendo visibilidade adequada, no intuito de resguardar os dados como um todo, é relevante para compor com a segurança.

A contratação de consultoria técnica especializada em gestão da informação com ênfase na infraestrutura de dados e comunicação, incluindo o levantamento da atual situação da AEB, bem como a elaboração de projetos e soluções inovadoras à segurança, com monitoramento predial e riscos associados, é de suma importância para se manter alinhada às informações produzidas e recebidas. Busca-se, com os resultados dos Produtos descritos abaixo, instalações de segurança lógica e predial mais eficientes.

4. NÚMERO DO PRODUTO NO PROJETO

Atividade Correspondente no PRODOC AEB – PNUD:

Produto 4: Agência Espacial Brasileira fortalecida para atuar no New Space e no Programa Espacial Brasileiro.

Atividade 4.5: Propor ações voltadas à segurança da informação.

5. PRODUTOS E ATIVIDADES

O(a) consultor(a) contratado(a) deverá entregar os seguintes produtos:

Produto 1: Documento técnico de levantamento e consolidação das infraestruturas de dados e comunicações, sob a ótica da Segurança da Informação e Comunicação da AEB, considerando suas instalações.

Atividades:

- a) Detalhar o plano de trabalho e discuti-lo com a equipe da AEB, identificando e alinhando, de maneira clara, as áreas que serão analisadas neste estudo.
- b) Fazer o diagnóstico da atual situação das instalações lógicas e comunicacionais.
- c) Analisar os dados levantados, identificando as vulnerabilidades principais das comunicações da AEB.

- d) Propor recomendações práticas para a melhoria da segurança de dados.

Produto 2: Estudo técnico com a elaboração de plantas e projetos básicos necessários à contratação de obras e reformas dos edifícios da AEB, sob o aspecto de segurança da informação e comunicação.

Atividades:

- Elaborar plantas estruturais, envolvendo pranchas para instalação lógica, cabeamento e demais ativos sob o aspecto de segurança da informação e comunicação.
- Elaborar desenhos e requisitos básicos de engenharia, contemplando as adequações necessárias ao atendimento da legislação sobre segurança física da informação e comunicação.

Produto 3: Documento técnico de soluções inovadoras de segurança da informação e comunicação.

Atividades:

- Propor soluções inovadoras de segurança da informação e comunicação, física e lógica, de acordo com o Produto 2.
- Fazer o levantamento de custo-benefício para implementação da proposta apresentada.

Produto 4: Relatório Técnico de implementação de modelo de monitoramento e segurança predial da AEB.

Atividades:

- Elaborar proposta de implementação de soluções de monitoramento de segurança predial, física e digital, internas e externas, de acordo com o apresentado no Produto 2.
- Analisar o custo-benefício para implementação da proposta apresentada.

Produto 5: Documento técnico de projetos luminotécnicos, para a melhoria da segurança predial de informação e comunicação da AEB.

Atividades:

- Elaborar proposta de implementação de projetos luminotécnicos nas dependências físicas, internas e externas, de acordo com o apresentado no Produto 2.
- Propor soluções inovadoras de segurança física, por meio de projetos luminotécnicos, apresentados no Produto 2.
- Fazer o levantamento de custo-benefício para implementação da proposta apresentada.

Produto 6: Documento de análise técnica de riscos associados à infraestrutura de dados e de comunicação da AEB, segundo padrões e normativos de segurança da informação.

Atividades:

- Fazer análise técnica situacional para propor medidas de adequação aos regramentos e legislação que regem a infraestrutura de dados, bem como os protocolos de segurança de perímetro físico.
- Fazer normativo interno de aplicação dessas medidas no âmbito da AEB.

As atividades de consultoria técnica especializada poderão ser realizadas na sede, nas unidades regionais ou em quaisquer locais de interesse da Agência Espacial Brasileira. Entretanto, o consultor não ficará baseado na AEB. Os custos de transporte do consultor ficarão sob sua responsabilidade.

As atividades desenvolvidas pelo consultor deverão ser realizadas em conjunto com a equipe da Agência Espacial Brasileira com o objetivo de transferir para o órgão o conhecimento produzido e de capacitar e aperfeiçoar as técnicas adotadas.

O responsável pelo conteúdo técnico do Produto deverá acompanhar o trabalho desenvolvido pelo consultor e orientar suas atividades. Ele fará sugestões para aprimorar o trabalho do consultor, que deverá efetivar os ajustes necessários antes dos prazos previstos para entrega das parcelas do Produto, evitando, dessa forma, atrasos na sua entrega e no seu pagamento.

6. SUBDIVISÃO DO PRODUTO -CRONOGRAMA DE ENTREGA

Abaixo o cronograma de entrega dos produtos, com seus prazos de entregas e percentual de valor do produto.

Valor estimado da contratação: R\$124.479,60 (cento e vinte e quatro mil quatrocentos e setenta e nove reais e sessenta centavos).

Produtos	Prazo de Entrega	% Valor do Produto
1: Documento técnico de levantamento e consolidação das infraestruturas de dados e comunicações, sob a ótica da Segurança da Informação e Comunicação da AEB, considerando suas instalações.	45 dias	20%
2: Plantas e projetos básicos necessários à contratação de obras e reformas dos edifícios da AEB, sob o aspecto de segurança da informação e comunicação.	105 dias	15%
3: Documento técnico de soluções inovadoras de segurança da informação e comunicação.	165 dias	15%
4: Relatório Técnico de implementação de modelo de monitoramento e segurança predial da AEB.	235 dias	15%
5: Documento técnico de projetos luminotécnicos, para a melhoria da segurança predial de informação e comunicação da AEB.	300 dias	15%
6: Documento de análise técnica de riscos associados à infraestrutura de dados e de comunicação da AEB, segundo padrões e normativos de segurança da informação.	360 dias	20%

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO PRODUTO

Cada parcela do produto deverá ser entregue impresso e em meio eletrônico, em formato discutido e aprovado previamente com a Agência Espacial Brasileira.

Cada parcela do produto deverá ser redigida de forma clara, objetiva e deverá conter referências bibliográficas e fontes das informações mencionadas, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Cada parcela do produto, a ser entregue de acordo com os prazos previstos no cronograma deste Termo de Referência, deverá ser aprovada pelo responsável pelo conteúdo técnico do Produto e validada por seu supervisor. A análise considerará tanto a qualidade das informações e a adequação de forma do produto apresentado, como o método de transferência dos conhecimentos para a equipe técnica da Agência.

A entrega dos produtos poderá ser antecipada, em comum acordo com a Agência, preservando-se os requisitos de qualidade dos produtos e a precedência entre os diferentes subprodutos previstos cronograma deste Termo de Referência. A versão inicial de cada um dos produtos deverá ser entregue com 10 (dias) úteis de antecedência à data acertada contratualmente, sendo essa a data considerada para entrega das versões finais, já feitos eventuais ajustes necessários.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS

Qualificação mínima exigida (eliminatória)

- Graduação em Engenharia Civil ou qualquer outro curso de Engenharia, em instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação.

Qualificações desejáveis (classificatórias):

- Conhecimento na área de gestão de rede lógica e infraestrutura de rede.
- Domínio com softwares MS Project, AutoCAD, SIENGE, SOLUM TOTVS.
- Conhecimento no idioma inglês.

Experiência Profissional (classificatória):

- Experiência profissional em execução, coordenação ou gestão de atividades e projetos na área de arquitetura e engenharia, com projetos elétricos, hidráulicos, dados e afins; montagem e configuração de servidores; execução de infraestrutura de dados lógicos; elaboração de relatórios de acompanhamento de obra; manutenção de infraestrutura envolvendo obras e serviços de recuperação; gestão e fiscalização de contratos, de bens ou serviços.

9. PROCESSO SELETIVO

Os candidatos serão classificados mediante processo seletivo composto de duas fases. A primeira fase compreende a análise curricular e valerá 60 pontos. A segunda fase consistirá em

entrevista, que valerá 40 pontos. A pontuação final do processo seletivo, somando-se as pontuações das duas fases, totalizará o máximo de 100 pontos.

Análise do *Curriculum Vitae*: os currículos válidos recebidos dentro do prazo serão classificados por meio de critério objetivo de pontuação que considerará a obtenção de títulos acadêmico-profissionais e a experiência profissional, conforme tabela abaixo.

A entrevista será de caráter eminentemente técnico e será composta por uma apresentação seguida pela arguição dos participantes da Comissão de Avaliação. A apresentação deve versar sobre a proposta do candidato para desenvolvimento do produto pretendido conforme a descrição das atividades, a subdivisão dos produtos pretendidos e os critérios de aceitação. Os 5 (cinco) candidatos que obtiverem as melhores pontuações na análise do currículo serão convocados, por correio eletrônico. A entrevista será realizada de forma online. Em caso de empate entre candidatos classificados na quinta colocação, convocar-se-ão ambos para participarem da entrevista.

A entrevista será realizada por Comissão de Avaliação composta por, no mínimo, 3 (três) funcionários da Agência Espacial Brasileira. O candidato aprovado deverá obter, no mínimo, 20 pontos válidos durante a entrevista para ser considerado apto. A entrevista técnica será avaliada de acordo com os requisitos abaixo:

Critério	Pontuação máxima
Análise de Currículo	60
Experiência profissional em execução, coordenação ou gestão de atividades e projetos na área de arquitetura e engenharia, com projetos elétricos, hidráulicos, dados e afins; montagem e configuração de servidores; execução de infraestrutura de dados lógicos; elaboração de relatórios de acompanhamento de obra; manutenção de infraestrutura envolvendo obras e serviços de recuperação; gestão e fiscalização de contratos, de bens ou serviços. Cada ano completo de experiência contam-se 2 pontos, até no máximo 30 pontos.	30
Domínio nos softwares MS Project, AutoCAD, SIENGE, SOLUM TOTVS*. *(2,5 pontos a cada software).	10
Conhecimento na área de gestão de rede lógica e infraestrutura de rede. Cada ano completo de experiência contam-se 2 pontos, até no máximo 20 pontos.	20
Entrevista técnica baseada nos seguintes pontos:	40
<ul style="list-style-type: none"> • Experiência prática, conhecimento e vivência nas atividades específicas que serão realizadas no exercício da consultoria; • Expectativas e perspectivas do profissional de acordo com os desafios e atividades exercidas na consultoria; • Conhecimento e/ou vivência profissional na área e temática requisitada; • O candidato deverá responder questionamentos relacionados ao escopo do objeto da consultoria, especialmente abordando cada um dos produtos relacionados no Item 5 deste Termo de Referência; • O candidato deverá relatar experiências correlatas à área de desenvolvimento do projeto; • O candidato deverá possuir competências e habilidades adequadas para o exercício de atividades afins ao escopo da consultoria; • O Candidato deverá demonstrar compromisso e capacidade de entregar os produtos a serem desenvolvidas pela consultoria no prazo requerido. 	40
Total	100 pontos

10. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para realização dos trabalhos e entrega dos produtos é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DO PRODUTO

O pagamento do Produto é condicionado à efetivação das entregas previstas no cronograma, bem como à aprovação das parcelas do Produto por parte do responsável por seu conteúdo técnico e de seu supervisor.

12. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A execução dos trabalhos previstos neste Termo de Referência não implica qualquer relação de vínculo trabalhista com a instituição executora do projeto. As relações contratuais no âmbito do Projeto BRA/20/021 são regidas pelo Decreto 5.151/2004 e pela Portaria 717, do Ministério das Relações Exteriores.

Os custos com diárias e passagens serão de responsabilidade do consultor. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao e-mail: prodoc@aeb.gov.br.

Os interessados em participar do processo seletivo deverão preencher, até o dia 18/06/2021, o modelo de currículo disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://bityli.com/wXvNZ>.

Descrição da vaga: **Consultoria técnica para infraestrutura de dados e comunicação – Edital 03/2021.**

ATENÇÃO: É obrigatório o envio de currículo no modelo padrão exigido pela Agência Espacial Brasileira. Candidatos que enviarem currículos fora do padrão serão eliminados do processo seletivo. Informações incompletas ou omitidas do currículo padrão não serão consideradas na análise dos currículos. Candidatos que não comprovem, antes da assinatura do contrato, as experiências acadêmicas e/ou profissionais descritas no currículo padrão serão desclassificados. Nesse caso, o segundo colocado no processo seletivo será convocado.

Responsável pela supervisão dos trabalhos: José Sergio Santos.

Titular da unidade solicitante: Aluísio Camargo.



Documento assinado eletronicamente por **Daniilo Melo Gonçalves Alves da Silva**, Coordenador Nacional do Projeto BRA/20/021, em 09/06/2021, às 09:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0112892** e o código CRC **AB573C98**.