

## COORDENAÇÃO REGIONAL DE SUPORTE RECIFE

**Estudo Técnico Preliminar 1/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 15006.000026/2026-12

**2. Descrição da necessidade**

Contratação de empresas especializadas na prestação de serviço continuado de internet (fixa e móvel), a fim de suprir às necessidades das Coordenações Regionais atendidas por esta Unidade de Suporte.

A contratação em comento visa atender uma necessidade institucional cujo serviço possibilitará uma melhor comunicação entre as Coordenações Regionais, suas Unidades Técnicas Locais, órgão públicos com quem este Órgão Indigenista mantém relacionamentos frequentes, fornecedores, população em geral e a comunidade indígena atendida, principalmente ao se levar em consideração que a tramitação de processos administrativos no âmbito desta Fundação Nacional dos Povos Indígenas - FUNAI ocorre exclusivamente pela forma eletrônica, através do Sistema Eletrônico de Informação (SEI/ Funai).

Por fim, destacamos que, atualmente, a comunicação intra e interinstitucional é um recurso fundamental para o atingimento dos objetivos de todas as organizações, quer privadas, quer públicas. Em se tratando da Administração Pública, é preciso levar em consideração que os atuais modelos de gestão estão pautados, sobretudo, na transparência e na disponibilidade dos mais diversos canais de comunicação com a sociedade, de modo a aproximar os serviços ofertados por cada Órgão ao cidadão cliente. Assim, a disponibilidade do serviço que se pretende contratar contribuirá, juntamente com outros já existentes nas Coordenações Regionais, para que esses objetivos sejam plenamente atingidos.

**Justificativas****a) Coordenação Regional Baixo São Francisco**

O procedimento de intenção de registro de preços se faz vantajoso pois permite que a Administração organize melhor suas demandas ao longo do tempo, com previsibilidade de custos. Além disso, as contratações, caso necessário, se tornam mais rápidas, pois os fornecedores já estão previamente selecionados e com preços registrados. Ao registrar preços para compras futuras e, muitas vezes, conjuntas entre vários órgãos, há maior poder de negociação, resultando em preços mais vantajosos. Desta forma, uma licitação centralizada, reduz os custos administrativos com a instrução de vários processos licitatórios com o mesmo objeto, possibilita a padronização de procedimentos e pode acarretar economia de escala.

A disponibilidade de acesso à internet constitui insumo essencial e estratégico para o desempenho das atribuições administrativas, técnicas e operacionais da Coordenação Regional Baixo São Francisco (CR-BSF) e Unidades Técnicas Locais (UTLs) vinculadas, possibilitando a comunicação oficial, o acesso a sistemas corporativos e governamentais, a tramitação de processos eletrônicos, a realização de reuniões virtuais, o atendimento ao público, bem como o suporte às ações finalísticas desenvolvidas por estas unidades.

O serviço de internet fixa é indispensável para garantir conectividade estável, contínua e com desempenho adequado às dependências físicas destas unidades, suportando o tráfego simultâneo de dados por servidores, colaboradores, equipamentos de rede e demais recursos tecnológicos utilizados no ambiente de trabalho.

Por sua vez, o serviço de internet móvel mostra-se necessário para atender às demandas de mobilidade institucional, possibilitando o acesso remoto a sistemas e aplicativos corporativos por servidores em atividades externas, deslocamentos a campo, ações de fiscalização, reuniões fora da sede, bem como para assegurar continuidade operacional em situações emergenciais ou de indisponibilidade temporária da rede fixa.

Dessa forma, a participação desta CR-BSF na contratação pretendida revela-se necessária, adequada e proporcional, alinhando-se aos princípios da eficiência, continuidade do serviço público, economicidade e interesse público, garantindo suporte tecnológico essencial ao pleno desenvolvimento das atividades institucionais destas unidades descentralizadas da Funai.

**b) Coordenação Regional de João Pessoa**

A presente demanda fundamenta-se na necessidade de contratação de serviços de conectividade à internet via satélite de órbita terrestre baixa (LEO) para a Coordenação Regional de João Pessoa (CR-JPA) e suas Unidades Técnicas Locais (UTLs) de Conde e Baía da Traição. A dispersão geográfica de mais de 30 mil indígenas em mais de 33 mil hectares de terras homologadas e territórios em identificação exige uma infraestrutura que rompa as barreiras das tecnologias terrestres convencionais, frequentemente inexistentes em áreas remotas.

Para otimizar a aplicação do recurso público e garantir a prontidão operacional, a contratação divide-se em duas modalidades distintas:

Serviço Móvel Fixo (Pronta Resposta para SEGAT): Compreende a aquisição definitiva do hardware, a instalação técnica com suporte veicular (case para teto externo) e o pagamento de mensalidade fixa para disponibilidade 24/7.

Justificativa: Destinado exclusivamente às ações de Fiscalização e Monitoramento Territorial. A opção pelo modelo fixo justifica-se pela imprevisibilidade das missões, que ocorrem frequentemente sob demanda de órgãos parceiros (como o IBAMA) com poucas horas de antecedência. Ter o equipamento de prontidão no veículo é vital para o envio de alertas de desmatamento em tempo real e uso de sistemas de georreferenciamento em locais de sinal nulo.

Serviço por Demanda (Ações de Cidadania e UTLs): Pagamento exclusivo por utilização, prevendo-se o uso de 60 diárias anuais.

Justificativa: Destinado às ações de Direitos Sociais e Cidadania (SEDISC/UTLs), como mutirões previdenciários e de documentação. Como essas atividades são previamente planejadas nos Planos de Trabalho Anuais, a utilização por diárias permite a contratação do serviço apenas pelo período necessário da missão, evitando custos fixos mensais desnecessários e garantindo a eficiência orçamentária da autarquia.

A escolha pela tecnologia LEO justifica-se pela baixa latência e alta velocidade (mínimo de 80 Mbps download / 30 Mbps upload), essenciais para:

Sistemas Governamentais: Acesso fluido ao SEI, GOV.BR, SIAFI e plataformas do INSS diretamente das aldeias.

Escritório Itinerante: O kit móvel permite que as equipes mantenham conectividade durante deslocamentos críticos, transformando a viatura em uma base operacional completa.

Eficiência Administrativa: Viabiliza videoconferências entre a Sede e as UTLs, otimizando gastos com deslocamentos e diárias de servidores.

O procedimento de intenção de registro de preços é vantajoso pois permite organizar essas demandas distintas — fixa e por diária — com previsibilidade de custos e maior poder de negociação. A centralização do certame reduz custos administrativos e possibilita a padronização de procedimentos para ambas as modalidades de serviço.

Dessa forma, a adesão ao serviço via satélite LEO é um instrumento de viabilização da presença do Estado, garantindo que a proteção territorial e o acesso à cidadania alcancem cada comunidade com clareza, respeito e eficiência.

**c) Coordenação Regional de Nordeste II**

A presente demanda fundamenta-se na necessidade de contratação de serviços de conectividade à internet via satélite de órbita terrestre baixa (LEO) para a Coordenação Regional Nordeste II e suas Unidades Técnicas Locais (UTLs), quais sejam, Itarema/CE, Crateús/CE e Natal/RN. A dispersão geográfica de mais de 65 mil indígenas em três unidades da Federação exige uma infraestrutura que rompa as barreiras das tecnologias terrestres convencionais, frequentemente inexistentes em áreas remotas.

Para otimizar a aplicação do recurso público e garantir a prontidão operacional, a contratação divide-se em duas modalidades distintas:

Serviço Móvel Fixo (Pronta Resposta para SEGAT): Compreende a aquisição definitiva do hardware, a instalação técnica com suporte veicular (case para teto externo) e o pagamento de mensalidade fixa para disponibilidade 24/7.

Justificativa: Destinado exclusivamente às ações de Fiscalização e Monitoramento Territorial. A opção pelo modelo fixo justifica-se pela imprevisibilidade das missões, que ocorrem frequentemente sob demanda de órgãos parceiros (como o IBAMA) com poucas horas de antecedência. Ter o equipamento de prontidão no veículo é vital para o envio de alertas de desmatamento em tempo real e uso de sistemas de georreferenciamento em locais de sinal nulo.

Serviço por Demanda (Ações de Cidadania e UTLs): Pagamento exclusivo por utilização, prevendo-se o uso de 60 diárias mensais.

Justificativa: Destinado às ações de Direitos Sociais e Cidadania (SEDISC/UTLs), como mutirões previdenciários e de documentação. Como essas atividades são previamente planejadas nos Planos de Trabalho Anuais, a utilização por diárias permite a contratação do serviço apenas pelo período necessário da missão, evitando custos fixos mensais desnecessários e garantindo a eficiência orçamentária da autarquia.

**3. Área requisitante**

| Área Requisitante                               | Responsável                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Serviço de Apoio Administrativo - Sead/CR-BSF   | Maria do Rosário Cruz de Araújo |
| Serviço de Apoio Administrativo - Sead/CR-JPA   | Wdson Fernandes Gomes           |
| Serviço de Apoio Administrativo - Sead/CR-NE II | Bruno Martins Dias              |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação tem por objetivo a prestação de serviços de acesso à internet, contemplando soluções de conectividade fixa e móvel, de forma a garantir comunicação de dados eficiente, contínua e segura para as unidades da Administração, observadas suas diferentes necessidades operacionais.

### Requisitos para conectividade fixa

Para as unidades de maior porte, que concentram maior volume de usuários, sistemas críticos e demandas operacionais, deverá ser fornecido link dedicado, simétrico e com garantia de banda, assegurando velocidades equivalentes de download e upload, bem como níveis elevados de disponibilidade e desempenho. Esses links deverão possuir, no mínimo:

- Garantia de banda contratada (100% dedicada);
- Simetria de velocidade;
- Baixa latência e jitter reduzido;
- SLA (Acordo de Nível de Serviço) compatível com ambientes críticos, preferencialmente igual ou superior a 99,5%;
- Monitoramento proativo e suporte técnico especializado;
- Possibilidade de fornecimento de endereço IP público fixo, quando necessário;
- Atendimento a requisitos de segurança e confiabilidade.

Para as unidades de menor porte, caracterizadas por menor número de usuários e menor criticidade dos serviços, será admitida a contratação de links de acesso compartilhado (banda larga comum), dimensionados conforme a capacidade e a demanda local, devendo atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Velocidade compatível com o quantitativo de usuários e aplicações utilizadas;
- Estabilidade de conexão adequada ao uso administrativo;
- Franquia de dados preferencialmente ilimitada ou compatível com o consumo estimado;
- Suporte técnico em horário comercial ou conforme necessidade da Administração;
- Disponibilidade de cobertura na localidade de instalação.

### Requisitos para conectividade móvel

Para atendimento às demandas de mobilidade, especialmente em atividades operacionais realizadas em campo e em deslocamento, deverá ser fornecida solução de internet móvel para uso veicular, com capacidade de funcionamento em áreas de difícil cobertura por redes terrestres convencionais.

A solução deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Conectividade em movimento, com estabilidade de sinal durante deslocamentos;
- Cobertura em áreas remotas ou com baixa disponibilidade de infraestrutura terrestre;
- Utilização de tecnologia adequada, podendo incluir redes móveis terrestres (4G/5G) e/ou soluções via satélite de órbita baixa (LEO);
- Equipamentos apropriados para instalação veicular, com resistência a vibrações e condições ambientais adversas;
- Facilidade de instalação, operação e manutenção;
- Velocidade e latência compatíveis com aplicações embarcadas, como transmissão de dados, rastreamento, comunicação e acesso a sistemas corporativos;
- Possibilidade de integração com redes internas e mecanismos de segurança da informação.

### Requisitos gerais

Independentemente da modalidade de acesso, os serviços contratados deverão observar ainda:

- Conformidade com as normas e regulamentações da Anatel;
- Garantia de qualidade e continuidade do serviço;
- Atendimento aos requisitos de segurança da informação aplicáveis à Administração Pública;
- Disponibilização de canais de suporte técnico e atendimento a incidentes;
- Possibilidade de expansão ou adequação dos serviços conforme evolução da demanda.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos visam assegurar que a solução contratada atenda de maneira adequada às diferentes realidades das unidades administrativas, garantindo eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para a prestação de serviços de acesso à internet, contemplando tanto conexões fixas por fibra óptica quanto conexões móveis via satélite de órbita baixa (LEO), de modo a atender às necessidades operacionais da unidade demandante.

Inicialmente, procedeu-se à análise das alternativas tecnológicas disponíveis no mercado, sendo consideradas as seguintes modalidades:

- **Internet fixa por fibra óptica (FTTH/FTTB):** solução amplamente difundida em áreas urbanas, caracterizada por altas velocidades de transmissão de dados, baixa latência e maior estabilidade de conexão;
- **Internet via satélite em órbita baixa (LEO):** solução indicada para regiões remotas ou com limitação de infraestrutura terrestre, apresentando cobertura ampliada, instalação simplificada e desempenho superior aos sistemas tradicionais de satélite geoestacionário.

Na etapa de prospecção de fornecedores, foram identificadas empresas atuantes no mercado nacional, incluindo grandes operadoras e provedores regionais de serviços de internet, além de fornecedores de soluções via satélite devidamente autorizados pela Anatel. Dentre as opções analisadas, destacam-se operadoras consolidadas no fornecimento de banda larga fixa, como Vivo, Claro e Oi, bem como provedores de internet via satélite de órbita baixa, como Starlink.

Foram coletadas informações técnicas e comerciais relevantes, incluindo velocidades de download e upload, latência média, disponibilidade do serviço (SLA), existência de franquia de dados, custos de instalação, mensalidades, prazos de fidelização e condições contratuais. Observou-se que as soluções em fibra óptica apresentam melhor desempenho técnico e menor custo por megabit, desde que haja disponibilidade de infraestrutura no local de instalação. Por outro lado, as soluções via satélite LEO se mostram viáveis para localidades não atendidas por redes terrestres, embora com custo mais elevado e maior variabilidade de desempenho.

Adicionalmente, foram consideradas avaliações de desempenho real dos serviços, por meio de consultas a medições públicas, relatos de usuários e indicadores divulgados por entidades reguladoras, visando assegurar maior confiabilidade na análise comparativa.

Como resultado do levantamento, verificou-se que não há uma única solução capaz de atender, de forma isolada, a todos os cenários de uso identificados. Assim, conclui-se que a adoção combinada de tecnologias — com priorização da fibra óptica nos locais com cobertura disponível e utilização de conexão via satélite LEO como alternativa ou contingência — apresenta-se como a estratégia mais adequada sob os aspectos técnico e econômico.

O presente levantamento de mercado demonstra, portanto, a existência de múltiplos fornecedores aptos a atender à demanda, bem como a viabilidade da contratação pretendida, observados os requisitos técnicos mínimos e as condições estabelecidas neste estudo.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de serviços de conectividade fixa e móvel, integrando diferentes tecnologias de acesso à internet, de forma a atender às necessidades operacionais das unidades administrativas e das atividades executadas em campo, garantindo disponibilidade, mobilidade, continuidade e eficiência na comunicação de dados.

A solução contempla serviços de internet fixa para atendimento das unidades administrativas e serviços de internet móvel voltados ao uso veicular e operações em áreas de difícil cobertura, conforme descrito a seguir.

A arquitetura da solução será composta por três eixos principais:

### Conectividade fixa por fibra óptica

A conectividade fixa será priorizada como meio principal de acesso à internet nas unidades administrativas, especialmente naquelas situadas em áreas com disponibilidade de infraestrutura terrestre. Essa camada da solução contemplará:

- Fornecimento de links dedicados e simétricos para unidades de maior porte, assegurando alta performance, baixa latência e estabilidade para aplicações críticas;
- Disponibilização de links de banda larga convencional para unidades de menor porte, dimensionados conforme a demanda local;
- Instalação e configuração dos equipamentos necessários (modens, ONTs, roteadores ou equivalentes);
- Garantia de níveis mínimos de serviço (SLA), com monitoramento contínuo e suporte técnico;
- Possibilidade de escalabilidade conforme crescimento da demanda.

Essa abordagem permite otimizar custos sem comprometer o desempenho, direcionando recursos mais robustos às unidades com maior criticidade. A solução deverá contemplar instalação, ativação, configuração e suporte técnico dos serviços, incluindo os equipamentos necessários ao funcionamento da conexão.

### Conectividade móvel para uso veicular

A solução de conectividade móvel destina-se ao atendimento das operações em campo e ao uso embarcado em veículos, especialmente em regiões com cobertura limitada de redes terrestres convencionais.

Para essa finalidade, foram consideradas duas modalidades de atendimento, visando proporcionar maior flexibilidade operacional e adequação às diferentes necessidades da Administração:

#### a) Aquisição de kit de mobilidade terrestre com assinatura mensal

Nesta modalidade, a Administração realizará a aquisição dos equipamentos necessários à conectividade móvel embarcada, incluindo kit de mobilidade terrestre, antenas, roteadores e demais dispositivos necessários ao funcionamento da solução.

Além da aquisição dos equipamentos, será contratada assinatura mensal do serviço de conectividade, compreendendo:

- Acesso à rede de dados;
- Disponibilização de tráfego compatível com a demanda operacional;
- Suporte técnico e atualização dos serviços;
- Garantia de funcionamento da solução.

Essa modalidade apresenta como vantagens:

- Disponibilidade contínua da solução;
- Maior autonomia operacional;
- Prontidão permanente para utilização em campo;
- Possibilidade de instalação fixa em veículos específicos.

**b) Contratação por diárias em regime de comodato**

Alternativamente, poderá ser adotada solução baseada na disponibilização temporária dos equipamentos em regime de comodato, mediante contratação por diárias, conforme necessidade operacional da Administração.

Nesta modalidade, a contratada fornecerá:

- Equipamentos necessários ao acesso móvel;
- Serviço de conectividade durante o período contratado;
- Suporte técnico e substituição dos equipamentos, quando necessário.

O modelo por diárias apresenta como principais características:

- Flexibilidade de utilização;
- Redução de custos em demandas eventuais ou sazonais;
- Ausência de necessidade de aquisição permanente dos equipamentos;
- Maior adequação para operações temporárias, missões específicas ou ações de curta duração.

A solução deverá permitir integração entre os diferentes meios de conectividade, possibilitando continuidade operacional e maior resiliência dos serviços de comunicação.

Sempre que possível, poderão ser adotados mecanismos de redundância e contingência entre os acessos fixos e móveis, especialmente para unidades ou operações consideradas críticas.

Dessa forma, a solução proposta mostra-se adequada às necessidades identificadas, permitindo equilíbrio entre desempenho, cobertura, flexibilidade operacional e economicidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

| ÓRGÃO PARTICIPANTE                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |         |            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------|
| UASG 194018 - COORDENAÇÃO REGIONAL BAIXO SÃO FRANCISCO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |         |            |
| Item                                                   | Descrição dos Serviços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CATSER | Unidade | Quantidade |
| 1                                                      | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica, link dedicado e simétrico</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>200 Mbps</b> , <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 30 metros (com paredes), franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Coordenação Regional BAIXO SÃO FRANCISCO</b> |        |         | 60         |
|                                                        | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>100 Mbps e 50 Mbps</b> , respectivamente, <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 15 metros (com paredes),                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |            |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |        |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----|
| 2 | franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Unidade Técnica Local GLÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26484  | Mês    | 60  |
| 3 | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>100 Mbps e 50 Mbps</b> , respectivamente, <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 15 metros (com paredes), franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Unidade Técnica Local IBOTIRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        | 60  |
| 4 | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>100 Mbps e 50 Mbps</b> , respectivamente, <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 15 metros (com paredes), franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Unidade Técnica Local ÁGUAS BELAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        | 60  |
| 5 | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>100 Mbps e 50 Mbps</b> , respectivamente, <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 15 metros (com paredes), franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Unidade Técnica Local PETROLÂNDIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        | 60  |
| 6 | Conectividade à internet, por <b>fibra óptica</b> , velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>100 Mbps e 50 Mbps</b> , respectivamente, <i>wi-fi</i> incluso e raio mínimo de alcance do sinal <i>wi-fi</i> de 15 metros (com paredes), franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço (em comodato), transporte e instalação nas dependências da <b>Unidade Técnica Local CABROBÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        | 60  |
| 7 | Kit Mobilidade Terrestre para conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço)<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Mini, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 474908 | Und    | 1   |
| 8 | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Plano Mensal Prioritário Local - 500 GB, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26557  | Mês    | 60  |
| 9 | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download e upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, em regime de comodato, custos de transporte e instalação inclusos - 01 (um) Kit Mobilidade Terrestre (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço)<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Mini + Plano Prioritário Local - 50 GB, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário). |        | Diária | 600 |

**ÓRGÃO PARTICIPANTE**

| UASG 194079 - COORDENAÇÃO REGIONAL COORDENAÇÃO REGIONAL DE JOÃO PESSOA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |            |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------|
| Item                                                                   | Descrição dos Serviços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CATSER | Unidade | Quantidade |
| 10                                                                     | Kit Mobilidade Terrestre para conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço)<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Mini, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 474908 | Und     | 1          |
| 11                                                                     | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download</i> e <i>upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Plano Mensal Prioritário Local - 500 GB, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26557  | Mês     | 60         |
| 12                                                                     | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download</i> e <i>upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, em regime de comodato, custos de transporte e instalação inclusos - 01 (um) Kit Mobilidade Terrestre (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço)<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Mini + Plano Prioritário Local - 50 GB, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário). |        | Diária  | 300        |

| ÓRGÃO PARTICIPANTE                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------|
| UASG 194041- COORDENAÇÃO REGIONAL NORDESTE II |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |            |
| Item                                          | Descrição dos Serviços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CATSER | Unidade | Quantidade |
| 13                                            | Kit Mobilidade Terrestre para conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço)<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Mini, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                                  | 474908 | Und     | 1          |
| 14                                            | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download</i> e <i>upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada<br><br>REFERÊNCIA: Starlink Plano Mensal Prioritário Local - 500 GB, marcas equivalentes ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2. Plenário e TCU, Acórdão 113/2016, Plenário).                                                                                                                                                                                                             | 26557  | Mês     | 60         |
| 15                                            | Conectividade à internet, por <b>satélite de órbita terrestre baixa - LEO</b> , com velocidade de <i>download</i> e <i>upload</i> de, no mínimo, <b>80 Mbps e 30 Mbps</b> , respectivamente, disponibilidade de, no mínimo 90%, <i>wi-fi</i> e franquia de tráfego de dados ilimitada, com o fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, em regime de comodato, custos de transporte e instalação inclusos - 01 (um) Kit Mobilidade Terrestre (antena, suporte inclinado, fonte de alimentação, suporte da fonte de alimentação, cabo da antena, cabo CA, cabo Ethernet e todos os demais equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço) |        | Diária  | 300        |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 411.288,00

Com base no levantamento de mercado realizado junto a fornecedores do segmento de telecomunicações e conectividade, bem como na análise das necessidades operacionais identificadas neste estudo, estima-se que o valor total da contratação seja de **R\$ 411.288,00 (quatrocentos e onze mil, duzentos e oitenta e oito reais)**.

Os valores estimados foram obtidos a partir de consultas ao mercado, análise de contratações similares realizadas por outros órgãos públicos e pesquisas em propostas comerciais de fornecedores atuantes no setor, observando-se os princípios da razoabilidade, economicidade e compatibilidade com os preços praticados no mercado.

Ressalta-se que a presente estimativa possui caráter preliminar e tem como finalidade subsidiar o planejamento da contratação, podendo sofrer ajustes durante a fase de elaboração do Termo de Referência e da pesquisa formal de preços, conforme disposições da legislação vigente.

Dessa forma, considera-se que o montante estimado é compatível com a complexidade, abrangência e requisitos técnicos da solução pretendida.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos da legislação vigente, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No presente caso, a solução de conectividade contempla serviços distintos, porém complementares, envolvendo:

- Conectividade fixa por meio de links de internet (dedicados e banda larga comum), destinados às unidades administrativas;
- Conectividade móvel para uso veicular, com atuação em áreas de difícil cobertura, podendo envolver tecnologias móveis terrestres (4G/5G) e/ou satélite de órbita baixa (LEO);
- Serviços associados, como instalação, suporte técnico, manutenção e garantia de níveis de serviço.

Sob o ponto de vista técnico, verifica-se que tais serviços possuem naturezas distintas, com mercados fornecedores parcialmente diferentes, especialmente no que se refere à conectividade móvel via satélite, o que, em tese, permitiria o parcelamento da contratação.

Entretanto, a análise conjunta dos aspectos técnicos, operacionais e de gestão indica que a adoção de solução integrada, com adjudicação por lote único ou por poucos lotes agrupados, apresenta-se mais vantajosa para a Administração.

Por outro lado, reconhece-se que o parcelamento poderia favorecer a participação de fornecedores especializados em nichos específicos (como provedores regionais de fibra óptica ou operadores de soluções satelitais). Assim, caso se verifique, na fase de planejamento da contratação, a existência de mercado suficientemente competitivo e a viabilidade técnica de segregação sem prejuízo à integração dos serviços, poderá ser adotado o parcelamento em lotes distintos, tais como:

Lote 1: Conectividade fixa;

Lote 2: Conectividade móvel.

Dessa forma, conclui-se que, embora o parcelamento seja tecnicamente possível, a decisão pela sua adoção deverá considerar o equilíbrio entre competitividade e eficiência operacional, sendo recomendada, como regra geral, a contratação integrada ou com parcelamento limitado, de modo a garantir a adequada execução do objeto e a obtenção do melhor resultado para a Administração.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para fins do disposto na legislação vigente, foram analisadas possíveis contratações correlatas e/ou interdependentes que pudessem impactar a implementação ou a plena operação da solução de conectividade proposta.

Entendem-se como contratações correlatas aquelas que guardam relação com o objeto principal, podendo ser executadas de forma autônoma, e como contratações interdependentes aquelas cuja execução esteja diretamente vinculada e condicionada à contratação pretendida.

Após análise técnica, verificou-se que não há necessidade de realização de contratações correlatas ou interdependentes para viabilizar a execução do objeto deste estudo, tendo em vista que a solução proposta contempla, de forma integrada, todos os elementos necessários ao seu pleno funcionamento.



Adicionalmente, observa-se que a infraestrutura básica necessária (como rede elétrica e espaços físicos mínimos para instalação dos equipamentos) já se encontra disponível nas unidades administrativas, não sendo necessária a realização de obras ou adequações estruturais relevantes.

Ressalta-se, ainda, que eventuais ajustes pontuais de infraestrutura interna de rede (como cabeamento estruturado ou redistribuição de pontos de acesso) não configuram contratações interdependentes, podendo ser tratados como atividades acessórias de baixa complexidade, a serem executadas conforme a necessidade e disponibilidade administrativa.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é autossuficiente, não dependendo de outras contratações para sua implementação e operação, o que contribui para maior celeridade, simplicidade e eficiência no processo de contratação.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento estratégico da Administração, contribuindo diretamente para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica e para a melhoria da prestação dos serviços públicos.

A disponibilização de serviços de conectividade à internet, tanto por meio de links fixos quanto móveis, constitui elemento essencial para o funcionamento das atividades institucionais, especialmente no que se refere à execução de sistemas corporativos, comunicação institucional, tramitação eletrônica de processos e atendimento ao cidadão.

Nesse contexto, a solução proposta está aderente aos seguintes objetivos estratégicos:

- Modernização da infraestrutura tecnológica, por meio da ampliação e qualificação dos serviços de conectividade;
- Transformação digital e desburocratização, ao viabilizar o uso de sistemas informatizados e serviços digitais;
- Melhoria da eficiência operacional, com maior disponibilidade e desempenho no acesso à informação;
- Ampliação da capacidade de atuação em campo, por meio da conectividade móvel em áreas de difícil acesso;
- Garantia da continuidade dos serviços públicos, mediante soluções mais estáveis e resilientes.

Adicionalmente, a contratação está em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), quando existente, ou instrumento equivalente, especialmente no que tange às iniciativas voltadas à melhoria da infraestrutura de rede, segurança da informação e suporte às atividades finalísticas do órgão.

A solução também contribui para o atendimento de diretrizes legais e normativas relacionadas à transformação digital no setor público, ao promover maior integração entre unidades administrativas, facilitar o acesso à informação e possibilitar a prestação de serviços de forma mais ágil e eficiente à sociedade.

Dessa forma, verifica-se que a contratação pretendida não apenas atende a uma necessidade operacional imediata, mas também se insere em um contexto mais amplo de evolução institucional, estando plenamente alinhada às estratégias e objetivos da Administração Pública.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de conectividade fixa e móvel proporcionará benefícios operacionais, tecnológicos e administrativos relevantes para a Administração, contribuindo para a melhoria da qualidade, continuidade e eficiência dos serviços públicos prestados.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- Melhoria da disponibilidade e estabilidade da conexão de internet, reduzindo interrupções e impactos nas atividades institucionais;
- Aumento da eficiência operacional, possibilitando maior desempenho no acesso a sistemas corporativos, plataformas digitais, serviços em nuvem e ferramentas de comunicação;
- Adequação da infraestrutura de conectividade às necessidades de cada unidade, mediante utilização de links dedicados para ambientes de maior criticidade e links convencionais para unidades de menor demanda;
- Ampliação da capacidade de atuação em campo, por meio da disponibilização de conectividade móvel para uso veicular, inclusive em regiões com baixa cobertura de redes terrestres;
- Maior continuidade dos serviços públicos, com redução de indisponibilidades e maior resiliência da infraestrutura de comunicação;
- Fortalecimento das ações de transformação digital, viabilizando a utilização de soluções eletrônicas, tramitação digital de processos e integração entre unidades administrativas;
- Melhoria na comunicação institucional, favorecendo videoconferências, compartilhamento de informações e integração operacional;
- Maior segurança e confiabilidade na transmissão de dados, mediante utilização de soluções compatíveis com as boas práticas de segurança da informação;
- Possibilidade de escalabilidade e expansão futura, permitindo adequações conforme o crescimento das demandas institucionais;
- Melhor relação custo-benefício, a partir da adoção de soluções compatíveis com o perfil de utilização de cada unidade administrativa.

Além dos benefícios diretos à Administração, a contratação contribuirá para maior agilidade na execução das atividades finalísticas e de apoio, refletindo positivamente na qualidade do atendimento prestado à sociedade.

Dessa forma, a solução pretendida mostra-se adequada para promover ganhos de desempenho, confiabilidade e modernização da infraestrutura tecnológica institucional.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para a adequada implementação da solução de conectividade objeto deste estudo, deverão ser adotadas previamente algumas providências administrativas e operacionais por parte da Administração, visando assegurar a plena execução contratual e a correta utilização dos serviços contratados.

No que se refere à conectividade móvel para uso veicular, poderão ser necessárias providências adicionais relacionadas à instalação dos equipamentos embarcados, definição dos veículos contemplados e adequação das condições de alimentação elétrica e fixação dos dispositivos.

Ressalta-se que as providências identificadas possuem natureza predominantemente administrativa e operacional, não demandando, em regra, obras civis ou alterações estruturais significativas por parte da Administração.

Dessa forma, conclui-se que as medidas necessárias à implantação da solução são plenamente viáveis e compatíveis com a capacidade operacional da Administração.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pretendida possui baixo potencial de impacto ambiental, considerando que os serviços de conectividade serão prestados majoritariamente por meio de infraestrutura de telecomunicações já existente, com necessidade reduzida de intervenções físicas e obras civis.

No caso específico das soluções de conectividade móvel e via satélite, poderão ocorrer impactos relacionados à instalação de antenas e equipamentos embarcados, embora em escala reduzida e sem necessidade de intervenções ambientais significativas.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são limitados, controláveis e potencialmente compensados pelos benefícios operacionais e pela ampliação do uso de soluções digitais e sustentáveis.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação dos serviços de conectividade fixa e móvel mostra-se tecnicamente viável, operacionalmente necessária e economicamente adequada para atendimento das demandas da Administração.

O levantamento de mercado evidenciou a existência de fornecedores aptos à prestação dos serviços pretendidos, bem como a disponibilidade de soluções tecnológicas compatíveis com os requisitos estabelecidos, incluindo links dedicados e banda larga para unidades administrativas, além de conectividade móvel para uso veicular em áreas de difícil cobertura.

A solução proposta apresenta aderência às necessidades institucionais, aos objetivos de modernização tecnológica e às diretrizes de continuidade dos serviços públicos, contribuindo para melhoria da infraestrutura de comunicação, aumento da eficiência operacional e fortalecimento das ações de transformação digital.

Dessa forma, considerando o conjunto das informações levantadas e os benefícios esperados, declara-se a **viabilidade da contratação**, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com a elaboração do Termo de Referência e adoção das demais providências necessárias à realização do procedimento licitatório ou contratação correspondente, observada a legislação vigente.

## 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](#).

**PRISCILA DAIANA DO MONTE LIMA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 15:22:57.*

**MARIA DO ROSARIO CRUZ DE ARAUJO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 15:56:31.*

**WDSOON FERNANDES GOMES**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 14:51:03.*

**BRUNO MARTINS DIAS**

Membro da comissão de contratação