

# Estudo Técnico Preliminar 1/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 02070.006158/2020-47

## 2. Descrição da necessidade

Esse documento tem como objetivo a contratação de solução de rede sem fio (Wi-Fi) para a Sede, Acadêbio e Regionais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), devendo proporcionar os subsídios para o processo licitatório, quanto à comprovação da viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade tem como missão proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental. Isso se dá por meio da gestão de Unidades de Conservação Federais, da promoção do desenvolvimento socioambiental das comunidades tradicionais naquelas consideradas de uso sustentável, da pesquisa e gestão do conhecimento, da educação ambiental e do fomento ao manejo ecológico.

Compete às Unidades de Conservação federais e aos Centros de Pesquisa e Conservação produzir, por meio da pesquisa científica, do ordenamento e da análise técnica de dados, o conhecimento necessário à conservação da biodiversidade, do patrimônio espeleológico e da sociobiodiversidade associada a povos e comunidades tradicionais.

Dessa forma, tendo em vista a atividade fim desta Instituição, é necessário prover a infraestrutura necessária para o desempenho da finalidade específica da mesma, que é de interesse público, e passa obrigatoriamente pela elaboração de documentos que registrem seus atos diversos.

Para a consecução do objetivo institucional, faz-se imprescindível a disposição de equipamentos e serviços capazes de atender às necessidades de rede sem fio. A atual infraestrutura de ativos de rede, especificamente os pontos de acesso (ou *access points* - AP's) de rede sem fio, está obsoleta e sem a devida cobertura dos serviços de garantia e suporte técnico de empresas especializadas em tecnologia da informação, o que torna o ambiente de rede sem fio do ICMBio vulnerável e suscetível a falhas.

A falha no funcionamento destes elementos de rede pode comprometer diversos serviços que trafegam diariamente na infraestrutura de rede de dados, tais como: aplicações críticas do ICMBio, telefonia IP, Vídeo Monitoramento, impressão, controle de acesso, dentre outros serviços e aplicações diariamente suportadas por uma infraestrutura de rede de dados, seja esta cabeada ou sem fio.

A nova contratação é fundamental para que se cumpra o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC na aplicação de tecnologias da informação para a concepção, desenvolvimento, integração e manutenção dos ativos informacionais, de forma a possibilitar a gestão e a tomada de decisão direcionadas para a consecução da missão e da visão macro dos órgãos, e com isso viabilizar a permanente afirmação de seus valores. Os recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação estão cada vez mais alinhados à atividade finalística, em que a dependência destes recursos é fato notório, cuja demanda interna por ampliação dos mesmos é constante, seja pela disponibilização de um novo acesso a rede ou pela necessidade recorrente de incremento de performance, disponibilidade e qualidade dos serviços prestados.

A presente justificativa demonstra a necessidade de atualização e ampliação da infraestrutura de ativos de rede sem fio, para atender não só a evolução da demanda, mas também para se adaptar às mudanças que ocorrem neste Instituto, seja de ordem organizacional, seja pela evolução intrínseca dos processos de gestão, tudo para atingir a missão desta importante pasta.

Atualmente, o ICMBio possui uma solução de Wifi da Cisco com mais de 10 anos de uso, fora de garantia e descontinuada. São utilizados 16 pontos de acesso para a sede do ICMBio e 5 pontos de acesso para a ACADEBio. Entretanto, esse quantitativo de pontos de acesso não são suficientes para abarcar todas as áreas do ICMBio, além dos seus usuários e colaboradores.

Por este motivo, foi feito um levantamento no item 7 - **Estimativa das Quantidades a serem Contratadas** visando alcançar uma situação desejável para distribuição dos pontos de acesso nas localidades do ICMBio.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável                   |
|-------------------|-------------------------------|
| COTEC             | Jaime Heleno Correa de Lisboa |

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### REQUISITOS LEGAIS

Os requisitos legais para a contratação da solução de rede sem fio estão consubstanciados nos seguintes normativos:

- Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratações de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática (SISP).

- Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de Janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

- Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração Pública Federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

- Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

#### REQUISITOS DE SEGURANÇA

A contratada deverá respeitar as políticas de segurança estabelecidas pelo ICMBio durante a realização de atividades no ambiente do Instituto.

A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações do Instituto e se compromete a não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido deste Instituto no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.

Deverá ser celebrado TERMO DE CONFIDENCIALIDADE de informações entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE para garantir a segurança das informações.

Além do termo citado, a CONTRATADA deverá apresentar para cada funcionário que vier a executar atividades referentes ao objeto da contratação, TERMO DE CIÊNCIA em que seus profissionais declaram estar cientes das responsabilidades pela manutenção de sigilo e confidencialidade.

#### REQUISITOS AMBIENTAIS

A CONTRATADA deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MP, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos, no que couber.

É dever da CONTRATADA observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

#### REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO

A solução de rede sem fio deverá possuir garantia e suporte de, no mínimo, 48 meses.

A entrega da solução será feita mediante Ordem de Serviço e deverá ser atendida em no máximo 30 dias corridos após à assinatura da Ordem de Serviço (OS).

A Ordem de Serviço autorizada ficará vigente enquanto o contrato também estiver, salvo se houver uma solicitação de cancelamento por meio de outra Ordem de Serviço.

Caberá ao Gestor do Contrato emitir as OS para instalação dos equipamentos e/ou serviços imediatamente após a assinatura do contrato.

## 5. Levantamento de Mercado

A Equipe de Planejamento da Contratação avaliou as opções de cenários e soluções viáveis para o objeto da contratação que atenda as necessidades estratégicas e táticas do ICMBio.

Há no mercado diversas soluções de rede sem fio. Verificou-se após pesquisa de mercado, tanto nos sites dos fabricantes quanto em processos já realizados pela administração pública, que dentre os diversos fabricantes, as especificações técnicas das soluções são em sua maioria, comuns entre si, o que permite especificar a solução desejada para posterior aquisição através de processo licitatório.

Um referencial de mercado mundialmente utilizado, não apenas pela Administração Pública Federal, mas também por empresas privadas, é a análise independente realizada por empresas de pesquisa, como por exemplo o **Gartner**. Anualmente são publicados relatórios comparando as principais soluções do mercado em determinados nichos da tecnologia da informação. Em cada um desses relatórios, fabricantes são avaliados e posicionados em um gráfico (chamado de quadrante mágico) em que são pesados "habilidade de execução" e "completude de visão". Isso representa uma visão do nível de maturidade e posicionamento no mercado das soluções disponíveis.

Para a solução de Wi-Fi, alguns fabricantes que poderiam atender à demanda do Instituto são: Aruba, Cisco, Extreme Networks, Fortinet, Huawei, entre outras. Conforme a figura abaixo, podemos verificar os líderes de mercado segundo o quadrante mágico do Gartner:

Figure 1. Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure



Líderes de vendas no mercado de wifi (Gartner Magic Quadrant 2019)

Para esta solução foi verificado alguns cenários possíveis para a contratação, conforme detalhado a seguir:

**Cenário 1:** Realizar pregão eletrônico para aquisição dos equipamentos com garantia.

**Cenário 2:** Realizar pregão eletrônico para aluguel dos equipamentos com garantia.

Devido às características das unidades do ICMBio, contemplado atualmente com 334 Unidades de Conservação (UC's) com aproximadamente 4.500 colaboradores no território nacional, atuantes nos 754.599,30 km², incumbidos da proteção da biodiversidade, o uso da rede sem fio como serviço não se mostra vantajoso, tendo em vista as dificuldades logísticas que tornam esse tipo de serviço oneroso a este Instituto.

Por este motivo, será utilizado o cenário 1, por meio da aquisição de equipamentos com garantia.

### 6. Descrição da solução como um todo

Conforme análise dos itens anteriores, a solução escolhida é a do cenário 1: Realizar pregão eletrônico para aquisição dos equipamentos com garantia, pois é a que representa o melhor custo benefício para o ICMBio ao longo dos 48 meses.

Os bens e serviços previstos na contratação estão descritos na tabela a seguir:

| Lote | Item | Descrição                       | Unidade | Quantidade |
|------|------|---------------------------------|---------|------------|
|      | 1    | Controladora Física             | Un      | 2          |
|      | 2    | Serviços de Instalação - Item 1 | Serv.   | 2          |

|   |   |                                 |       |     |
|---|---|---------------------------------|-------|-----|
| 1 | 3 | Access Point Indoor             | Un    | 307 |
|   | 4 | Serviços de Instalação - Item 3 | Serv. | 307 |

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Com o objetivo de identificar a atual situação dos pontos de acesso (AP's) que compõem a rede sem fio do ICMBio e dimensionar o quantitativo necessário para a contratação, a COTEC realizou a análise técnica da rede WI-FI. Foram mapeados os pontos de acesso na Sede do ICMBio e na ACADEBio, conforme a tabela abaixo:

| Sede - ICMBio |           | Quantidade de Pontos de Acesso |
|---------------|-----------|--------------------------------|
| Bloco A       | Térreo    | 1                              |
|               | 1º Andar  | 1                              |
|               | 2º Andar  | 1                              |
| Bloco B       | Térreo    | 1                              |
|               | 1º Andar  | 1                              |
|               | 2º Andar  | 1                              |
| Bloco C       | Térreo    | 1                              |
|               | 1º Andar  | 1                              |
|               | 2º Andar  | 1                              |
| Bloco D       | Térreo    | 1                              |
|               | 1º Andar  | 1                              |
|               | 2º Andar  | 1                              |
| Subsolo       | Bloco C   | 1                              |
|               | CGGP      | 1                              |
|               | Auditório | 1                              |
|               | COTEC     | 1                              |

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>Total</b>            | <b>16</b>                             |
| <b>ACADEBio</b>         | <b>Quantidade de Pontos de Acesso</b> |
| Prédio Acadebio Central | 1                                     |
| Sala de Informática     | 1                                     |
| Biblioteca              | 1                                     |
| Alojamento              | 2                                     |
| <b>Total</b>            | <b>5</b>                              |

Primeiramente, cabe informar que os pontos de acesso descritos na tabela anterior não atendem por completo toda a sede do ICMBio e a ACADEBio. Atualmente, o ICMBio possui uma solução de Wifi da Cisco com mais de 10 anos de uso, fora de garantia e descontinuada. São utilizados 16 pontos de acesso para a sede do ICMBio e 5 pontos de acesso para a ACADEBio. Entretanto, esse quantitativo de pontos de acesso não são suficientes para abarcar todas as áreas do ICMBio, além dos seus usuários e colaboradores.

Após a realização de um estudo pela COTEC, foi estimado uma situação desejável para a distribuição dos pontos de acesso com o intuito de atender por completo toda a sede do ICMBio e a ACADEBio. Primeiramente, será necessário a substituição dos pontos de acesso sem garantia e descontinuados, além da necessária ampliação do parque de AP's nestas localidades. Essa ampliação se faz necessária para atender por completo todos os usuários e colaboradores que hoje em dia não podem usufruir da tecnologia sem fio. Ademais, a expansão da solução se faz imprescindível por causa das barreiras físicas e das limitações de alvenaria que influenciam diretamente no sinal de Wi-Fi.

Neste estudo realizado, além da análise das plantas baixas da sede do ICMBio e a ACADEBio, verificou-se que o quantitativo de 3 (três) AP's por andar na sede do ICMBio seriam suficientes para atender a todos os servidores e colaboradores.

Desta forma, apresentamos a seguir, uma estimativa da quantidade de pontos de acesso necessários, considerando equipamentos de última geração e disponibilização de Internet sem fio de qualidade em toda o Instituto e na ACADEBio.

| <b>Sede - ICMBio</b> |          | <b>Quantidade estimada de AP's</b> |
|----------------------|----------|------------------------------------|
| Bloco A              | Térreo   | 3                                  |
|                      | 1º Andar | 3                                  |
|                      | 2º Andar | 3                                  |
| Bloco B              | Térreo   | 3                                  |
|                      | 1º Andar | 3                                  |
|                      | 2º Andar | 3                                  |
|                      | Térreo   | 3                                  |

|                         |           |                                    |
|-------------------------|-----------|------------------------------------|
| Bloco C                 | 1º Andar  | 3                                  |
|                         | 2º Andar  | 3                                  |
| Bloco D                 | Térreo    | 3                                  |
|                         | 1º Andar  | 2                                  |
|                         | 2º Andar  | 3                                  |
| Subsolo                 | Bloco C   | 3                                  |
|                         | CGGP      | 3                                  |
|                         | Auditório | 3                                  |
|                         | COTEC     | 3                                  |
| <b>Total</b>            |           | <b>48</b>                          |
| <b>ACADEBio</b>         |           | <b>Quantidade estimada de AP's</b> |
| Prédio Acadebio Central |           | 2                                  |
| Sala de Informática     |           | 2                                  |
| Biblioteca              |           | 2                                  |
| Alojamento              |           | 4                                  |
| <b>Total</b>            |           | <b>10</b>                          |

Além do atendimento das localidades declaradas (sede do ICMBio e ACADEBio), serão adquiridos pontos de acesso para cada uma das cinco Gerências Regionais do ICMBio, a citar: GR1 Norte, GR2 Nordeste, GR3 Centro-Oeste, GR4 Sudeste e GR5 Sul. Devido à dificuldade em estipular o quantitativo necessário de pontos de acesso para as Gerências Regionais, será utilizado o Sistema de Registro de Preços para essa solução. Esse quantitativo estimado de AP's servirá para o atendimento de demandas pontuais das Unidades de Conservação, segundo critério a ser estabelecido por cada GR.

Entretanto, no intuito de estipular um quantitativo de pontos de acesso para cada uma das cinco Gerências Regionais do ICMBio, será utilizado como parâmetro os circuitos de internet utilizados em cada Gerência Regional, auxiliando assim no estudo da volumetria, conforme mostrado a seguir:

- Na **GR1 Norte**, temos os Estados do Acre (AC), Rondônia (RO), Amazonas (AM), Roraima (RR), Amapá (AP) e Pará (PA), totalizando 71 AP's:

| CIRCUITO   | UNIDADE                                       |
|------------|---|
| ACL3000012 | FLORESTA NACIONAL DE MACAUÃ – (BASE AVANÇADA) |

|            |   |
|------------|---|
| ACL3000013 | RESERVA EXTRATIVISTA CAZUMBÁ-IRACEMA - (BASE AVANÇADA)  |
| ACL3000015 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE SENA MADUREIRA (FLONA SANTA ROSA DO PURUS / FLONA MACAUÁ / FLONA SÃO FRANCISCO / RESEX CAZUMBÁ-IRACEMA)   |
| ACL3000016 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA CRUZEIRO DO SUL ( RESEX RIOZINHO DA LIBERDADE / RESEX ALTO JURUÁ / PARNA SERRA DO DIVISOR )  |
| ACL3000017 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA EM BRASILÉIA – (RESEX CHICO MENDES / ARIE SERINGAL NOVA ESPERANÇA)   |
| ACL3000018 | PARNA DA SERRA DO DIVISOR   |
| ACL3000019 | CNPT - CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA SÓCIO-BIODIVERSIDADE ASSOCIADA A POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS – (RESEX CHICO MENDES, RESEX ALTO TARAUACÁ, FLONA IQIRI, COORDENAÇÃO REGIONAL 07) |
| AML3000012 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE BOCA DO ACRE – (FLONA DO PURUS / FLONA MAPIÁ-INAUINI / FLONA IQIRI / RESEX ARAPIXI)   |
| AML3000013 | RESERVA EXTRATIVISTA AUATI-PARANÁ   |
| AML3000014 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE TAPUÁ – (REBIO DO ABUFARI / PARNA NASCENTES DO LAGO JARI)   |
| AML3000015 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE NOVO AIRÃO - (PARNA DE ANAVILHANAS / PARNA DO JAÚ / RESEX DO RIO UNINI / FLONA AMAZONAS)  |
| AML3000016 | PARQUE NACIONAL DO JAÚ – (BASE AVANÇADA)  |
| AML3000017 | RESERVA BIOLÓGICA DO UATUMÃ   |
| AML3000018 | RESERVA EXTRATIVISTA CAPANÃ GRANDE  |
| AML3000019 | RESERVA EXTRATIVISTA MÉDIO JURUÁ  |
| AML3000021 | RESERVA EXTRATIVISTA BAIXO JURUÁ  |
| AML3000022 | COORDENAÇÃO REGIONAL 02 / ARIE DINAMINCA BIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS / PFE   |

|            |   |
|------------|---|
| AML3000023 | CEPAM – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA   |
| AML3000024 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE LÁBREA – (RESEX DO RIO ITUXI / RESEX DO MÉDIO PURUS)  |
| AML3000025 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE TEFÉ - (FLONA DE TEFÉ / ESEC JUTAI SOLIMÕES / ESEC JUAMI JAPURÁ / RESEX RIO JUTAI / RESEX BAIXO JURUÁ / RESEX AUATI PARANÁ) |
| AML3000027 | PARQUE NACIONAL PICO DA NEBLINA   |
| AML3000028 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE MAUES (FLONA DE PAU-ROSA e ESEC ALTO MAUES)   |
| APL3000013 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ-JIPIOCA   |
| APL3000014 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE MACAPÁ – (REBIO DO LAGO PIRATUBA / RESEX DO RIO CAJARI)   |
| APL3000015 | FLORESTA NACIONAL DE AMAPÁ  |
| APL3000016 | PARQUE NACIONAL DO CABO ORANGE – (BASE AVANÇADA)  |
| APL3000017 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE OIAPOQUE – (PARNA DO CABO ORANGE / PARNAS MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE)   |
| APL3000018 | PARQUE NACIONAL MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE – (BASE AVANÇADA)  |
| APL3000019 | RESERVA BIOLÓGICA DO LAGO PIRATUBA  |
| APL3000020 | RESERVA BIOLÓGICA DO LAGO PIRATUBA - BASE DE CUTIAS DO ARAGUAI  |

|            |   |
|------------|---|
|            |   |
| APL3000021 | RESERVA BIOLÓGICA DO LAGO PIRATUBA - (BASE DA VILA DO SUCURIJI)   |
| PAL3000017 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI (base avançada)   |
| PAL3000018 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE TROMBETAS – (REBIO DO RIO TROMBETAS / FLONA DE SARACÁ-TAQUERÁ)  |
| PAL3000019 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE BRAGANÇA – (RESEX MARINHA TRACUATEUA / RESEX MARINHA CAIPE TAPERARU / RESEX ARAI-PEROBA / RESEX GURUPI PIRIA)                                       |
| PAL3000020 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE CURUÇA – (RESEX MARINHA SÃO JOÃO DA PONTA / RESEX MARINHA MÃE GRANDE DE CURUÇA / RESEX MARINHA DE MARACANÃ / RESEX MARINHA DE CHOÇOARÉ-MATO GROSSO) |
| PAL3000021 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI   |
| PAL3000023 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE GURUPÁ  |
| PAL3000024 | PARQUE NACIONAL DA AMAZÔNIA – (FLONA AMANÁ)   |
| PAL3000025 | FLORESTA NACIONAL DE CARAJÁS - (REBIO TAPIRAPÉ / APA DO IGUARAPÉ GELADO)  |
| PAL3000026 | FLORESTA NACIONAL DE TAPAJÓS – (BASE AVANÇADA)  |
| PAL3000027 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE SANTARÉM - (FLORESTA NACIONAL DE TAPAJÓS / RESEX TAPAJÓS ARAPIUNS / RESEX RENASCER / FLONA MULATA / PROCUADORIA / COORDENAÇÃO REGIONAL 03)          |
| PAL3000029 | FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÁ   |
| PAL3000030 | RESERVA BIOLÓGICA DO RIO TROMBETAS – (BASE AVANÇADA)  |
| PAL3000031 | FLORESTA NACIONAL DE CARAJÁS – (FLONA ITACAIÚNAS / FLONA TAPIRAPÉ )   |
| PAL3000032 | CEPNOR - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL NORTE  |
| PAL3000033 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DO PARDO   |
| PAL3000034 | COORDENAÇÃO REGIONAL 04 / PROCURADORIA  |

|            |  |
|------------|--|
| PAL3000035 | RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SOURE  |
| PAL3000091 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE BREVES – (RESEX TERRA GRANDE PRACUÚBA / RESEX MAPUÁ / RESEX ARIOCA / RESEX GURUPÁ-MELGAÇO / RVS ITATUPÁ-BAQUIÁ / FLONA CAXIUANÃ)   |
| PAL3000092 | RESERVA EXTRATIVISTA VERDE PARA SEMPRE   |
| PAL3000100 | BASE AVANÇADA DA UNIDADE ESPECIAL AVANÇADA   |
| PAL3000101 | PARQUE NACIONAL DA AMAZÔNIA – (FLONA AMANÃ)  |
| PAL3000146 | BASE DE CAMPO DO PRACUPI DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ  |
| PAL3000153 | RESEX IPAU ANILZINHO   |
| ROL3000012 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DE PACAAS NOVOS   |
| ROL3000013 | RESERVA BIOLÓGICA DO JARÚ + NGI COSTA MARQUES  |
| ROL3000014 | RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CUNIÃ – (BASE AVANÇADA)  |
| ROL3000015 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CUNIÃ   |
| ROL3000016 | RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ – (BASE AVANÇADA)   |
| ROL3000017 | FLORESTA NACIONAL DE JAMARI  |
| ROL3000018 | COORDENAÇÃO REGIONAL 01 - (FLORESTA NACIONAL BOM FUTURO / PARQUE NACIONAL MAPIGUARI / PARQUE NACIONAL CAMPOS AMAZÔNICOS / FLORESTA NACIONAL JACUNDÃ / FLONA JAMIRI / ESTAÇÃO ECOLÓGICA CUNIÃ / RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CUNIÃ / NGI HUMAITA - FLONA JATUARANA /PARNA LAGO DO JARI, FLONA BALATA TUFARI ) |
| ROL3000020 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE GUAJARÁ-MIRIM SEDE   |
| ROL3000023 | BASE DE FISCALIZAÇÃO BOCA DO JARU DA REBIO JARU  |
| ROL3000055 | RESERVA EXTRATIVISTA do Rio Preto - Pompeu   |
| ROL3000056 | BASE DE APOIO DA RESERVA EXTRATIVISTA RIO CAUTÁRIO   |
| ROL3000058 | BASE AVANÇADA DA RESEX BARREIRO DAS ANTAS  |
| ROL3000060 | RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ – (BASE AVANÇADA)   |
| RRL3000009 | PARQUE NACIONAL DO VIRUÁ   |
| RRL3000010 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ  |
|            |  |

|            |   |
|------------|---|
| RRL3000011 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA DE RORAIMA – (ESEC MARACÁ / FLONA RORAIMA) |
| RRL3000013 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA CARACARAÍ                                  |

- Na **GR2 Nordeste**, temos os Estados do Maranhão (MA), Piauí (PI), Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Alagoas (AL), Sergipe (SE) e Bahia (BA), totalizando 64 AP's:

| CIRCUITO   | UNIDADE  |
|------------|--|
| ALL3000006 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MURICI  |
| ALL3000007 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE PIAÇABUÇÚ  |
| ALL3000008 | BASE AVANÇADA DA APA COSTAS DOS CORAIS   |
| ALL3000009 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DOS CORAIS  |
| ALL3000010 | RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA LAGOA DO JEQUIÁ  |
| ALL3000011 | RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA   |
| BAL3000019 | FLORESTA NACIONAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ (base)   |
| BAL3000020 | CEPENE - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL NORDESTE - (BASE AVANÇADA) - (RESEX DO CASSURUBÁ) |
| BAL3000021 | PARNA MARINHO DOS ABROLHOS (escritório)  |
| BAL3000022 | PARQUE NACIONAL MARINHO DOS ABROLHOS   |
| BAL3000023 | PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL – (BASE AVANÇADA)  |
| BAL3000024 | PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA  |
| BAL3000025 | RESERVA BIOLÓGICA DE UNA (REVIS DE UNA)  |
| BAL3000027 | PARQUE NACIONAL HISTORICO DE MONTE PASCOAL   |

|            |   |
|------------|---|
| BAL3000028 | RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA BAIA DE IGUAPE   |
| BAL3000029 | RVS RIO DOS FRADES / PARNA DO PAU BRASIL/PARNA ALTO CARIRI  |
| BAL3000030 | PARQUE NACIONAL ALTO CARIRI   |
| BAL3000031 | MONUMENTO NATURAL DO RIO SÃO FRANCISCO – (ESEC RASO DA CATARINA)  |
| BAL3000032 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA  |
| BAL3000033 | PARQUE NACIONAL DO DESCOBRIMENTO (RESEX CORUMBAU, PARNA HISTORICO DO MONTE PASCOAL)   |
| BAL3000034 | RESERVA EXTRATIVISTA DE CANAVIEIRAS   |
| BAL3000035 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DAS LONTRAS  |
| BAL3000208 | UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS 4 - SALVADOR-BA  |
| BAL3000241 | NGI JUAZEIRO (APA do Boqueirão da Onça/ PARNA do Boqueirão da Onça/ APA da Ararinha Azul/ Refúgio da Vida Silvestre da Ararinha Azul) |
| BAL3000242 | NGI - Floresta Nacional Contendas do Sincorá/ Parque Nacional de Boa Nova/ Refugio da Vida Silvestre de Boa Nova                      |
| CEL3000015 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AIUABA   |
| CEL3000016 | FLORESTA NACIONAL DE ARARIPE-APODI  |
| CEL3000017 | PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA   |
| CEL3000018 | PARQUE NACIONAL DE UBAJARA  |
|            |   |

|            |  |
|------------|--|
| CEL3000019 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DA IBIAPABA   |
| CEL3000020 | AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CHAPADA DO ARARIPE  |
| CEL3000021 | RESERVA EXTRATIVISTA PRAINHA DO CANTO VERDE (RESEX BATOQUE)  |
| CEL3000022 | FLORESTA NACIONAL DE SOBRAL – (ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA MERUOCA)  |
| MAL3000013 | RESERVA BIOLÓGICA DO GURUPI  |
| MAL3000014 | RESERVA BIOLÓGICA DO GURUPI - (BASE AVANÇADA)  |
| MAL3000016 | CNPT – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA SÓCIO-BIODIVERSIDADE ASSOCIADA A POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS – (RESEX CHAPADA LIMPA / RESEX CURURUPU / RESEX QUILOMBO FREXAL) |
| MAL3000017 | PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES  |
| MAL3000090 | PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DAS MESAS   |
| PBL3000010 | RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS   |
| PBL3000011 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BARRA DO RIO MAMANGUAPE - ( ARIE MANGUEZAIS DA FOZ DO RIO MAMANGUAPE)   |
| PBL3000012 | CEMAVE - CENTRO NACIONAL DE PESQUISA PARA CONSERVAÇÃO DAS AVES SILVESTRES  |
| PBL3000014 | FLORESTA NACIONAL DE RESTINGA DE CABEDELO (UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DE CABEDELO / COORDENAÇÃO REGIONAL 06)   |
| PEL3000020 | PARQUE NACIONAL MARINHO DE FERNANDO DE NORONHA / TAMAR - ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO DE FERNANDO DE NORONHA  |
| PEL3000021 | RESERVA BIOLÓGICA DE SALTINHO  |
| PEL3000022 | RESERVA BIOLÓGICA SERRA NEGRA  |
| PEL3000023 | FLORESTA NACIONAL DE NEGREIROS   |
| PEL3000025 | CEPENE - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL NORDESTE (NGI COSTA DOS CORAIS)   |
| PEL3000135 | CEPENE - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL NORDESTE (NGI COSTA DOS CORAIS)   |
| PIL3000013 | APA DELTA DO PARNAÍBA (BASE) PROJETO PEIXE-BOI NO PIAUÍ  |
| PIL3000014 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DAS CONFUSÕES   |

|            |  |
|------------|--|
| PIL3000015 | PARQUE NACIONAL DE SETE CIDADES  |
| PIL3000016 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA   |
| PIL3000017 | FLORESTA NACIONAL DE PALMARES  |
| PIL3000018 | APA DELTA DO PARNAIBA / RESEX MARINHA DELTA DO PARNAIBA / CMA DO PIAUI (COORDENAÇÃO REGIONAL 05) |
| PIL3000019 | PARQUE NACIONAL DAS NASCENTES DO RIO PARNAÍBA  |
| RNL3000008 | FLORESTA NACIONAL DO AÇU   |
| RNL3000009 | RESERVA BIOLÓGICA DO ATOL DAS ROCAS  |
| RNL3000010 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO SERIDÓ  |
| RNL3000011 | FLORESTA NACIONAL DE NÍSIA FLORESTA  |
| RNL3000062 | REBIO ATOL DAS ROCAS   |
| RNL3000064 | PARQUE NACIONAL FURNA FEIA   |
| SEL3000007 | FLORESTA NACIONAL DE IBURA   |
| SEL3000009 | PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA   |
| SEL3000010 | RESERVA BIOLÓGICA DE SANTA ISABEL - (TAMAR - BASE PIRAMBU)                                       |

- Na **GR3 Centro-Oeste**, temos os Estados do Mato Grosso (MT), Tocantins (TO), Goiás (GO), Mato Grosso do Sul (MS) e o Distrito Federal (DF), totalizando 19 AP's:

| CIRCUITO   | UNIDADE  |
|------------|--|
| DFL3000056 | FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA – (APA DA BACIA DO RIO DESCOBERTO)   |
| DFL3000058 | PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA - ( CEMAVE / CECAT / CECAV / APA DO PLANALTO CENTRAL / REBIO CONTAGEM)   |
| DFL3000060 | ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE / SEDE  |
| GOL3000012 | PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS   |
| GOL3000013 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MEANDROS DO RIO ARAGUAIA  |
| GOL3000014 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO – (FLONA DA MATA GRANDE / RVS DAS VEREDAS DO OESTE BAIANO / RESEX DE RECANTO DAS ARARAS DE TERRA RONCA) |
| GOL3000015 | RAN - CENTRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS – (UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS GOIÂNIA / RESEX LAGO DO CEDRO)                        |

|            |  |
|------------|--|
| GOL3000016 | FLORESTA NACIONAL DE SILVÂNIA  |
| GOL3000127 | Parque Nacional das Emas   |
| GOL3000132 | COORDENAÇÃO REGIONAL 10  |
| MSL3000010 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA                                    |
| MTL3000015 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ (Zonal rural)                                |
| MTL3000016 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ – (Escritório de apoio)                      |
| MTL3000017 | PARQUE NACIONAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE                                |
| MTL3000018 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA SERRA DAS ARARAS                                    |
| MTL3000019 | PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS GUIMARÃES - ( CNPT / CECAV)               |
| MTL3000021 | PARQUE NACIONAL DO JURUENA   |
| TOL3000010 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA SERRA GERAL DO TOCANTINS – (APA DA SERRA DE TABATINGA) |
| TOL3000011 | PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA  |

- Na **GR4 Sudeste**, temos os Estados de São Paulo (SP), Minas Gerais (MG), Espírito Santo (ES) e Rio de Janeiro (RJ), totalizando 57 AP's:

| CIRCUITO   | UNIDADE                             |
|------------|-------------------------------------|
| ESL3000011 | RESERVA BIOLÓGICA DO CÔRREGO GRANDE |
| ESL3000012 | FLORESTA NACIONAL DE PACOTUBA       |
| ESL3000013 | PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ          |
|            |                                     |

|            |   |
|------------|---|
| ESL3000014 | FLORESTA NACIONAL DE GOYTACAZES   |
| ESL3000015 | TAMAR - BASE EM REGÊNCIA  |
| ESL3000016 | RESERVA BIOLÓGICA DO CÔRREGO DO VEADO   |
| ESL3000017 | FLORESTA NACIONAL DE RIO PRETO  |
| ESL3000018 | RESERVA BIOLÓGICA DE SOOETAMA   |
| ESL3000019 | RESERVA BIOLÓGICA AUGUSTO RUSCHI  |
| ESL3000078 | Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste<br>(TAMAR/ Vitória- ES) |
| ESL3000079 | REBIO Comboios - ES   |
| ESL3000084 | BASE AVANÇADA DO CENTRO TAMAR GURIRI  |
| MGL3000033 | PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ  |
| MGL3000034 | PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS   |
| MGL3000035 | NGI CIPÓ PEDREIRA - PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CIPÓ/ APA MORRO DA PEDREIRA   |
| MGL3000036 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAVERNAS DO PERUAÇU (PARNA CAVERNAS DO PERUAÇU)  |
| MGL3000037 | FLORESTA NACIONAL DE PASSA QUATRO   |
| MGL3000038 | FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS  |
| MGL3000039 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA  |

|            |  |
|------------|--|
| MGL3000040 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PIRAPITINGA (Base de Campo em Ilha das Marias)                      |
| MGL3000041 | PARQUE NACIONAL DAS SEMPRE-VIVAS   |
| MGL3000042 | AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CHAPADA DO ARARIPE  |
| MGL3000043 | RESERVA BIOLÓGICA DA MATA ESCURA   |
| MGL3000045 | PARQUE NACIONAL SERRA DO ROLA MOÇA   |
| MGL3000046 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CARSTE DA LAGOA SANTA - (PFE/ RAN / COORDENAÇÃO REGIONAL 11 ) |
| MGL3000047 | FLORESTA NACIONAL DE PARAOPEBA   |
| MGL3000048 | RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NASCENTES GERAIZEIRAS                             |
| MGL3000327 | Parque Nacional da Serra do Gandarela  |
| MGL3000330 | Centro de Visitantes Cavernas do Peruaçu   |
| RJL3000044 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE PETRÓPOLIS   |
| RJL3000045 | PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA  |
| RJL3000047 | PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA  |
| RJL3000048 | RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ  |
| RJL3000049 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CAIRUÇU  |
| RJL3000050 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAMOIOS   |
| RJL3000051 | RESERVA BIOLÓGICA UNIÃO  |
| RJL3000052 | FLORESTA NACIONAL MÁRIO XAVIER   |
|            |  |

|            |   |
|------------|---|
| RJL3000053 | RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA ARRAIAL DO CABO – (CMA)  |
| RJL3000054 | NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA GUAPI-MIRIM GUANABARA - (APA DE GUAPI-MIRIM / ESEC DA GUANABARA)   |
| RJL3000055 | PARQUE NACIONAL DE SERRA DOS ÓRGÃOS   |
| RJL3000057 | ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DA FLORESTA DA CICUTA   |
| RJL3000058 | UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DE TERESÓPOLIS   |
| RJL3000281 | Base Rio de Janeiro (Mona Cagarras)   |
| RJL3000283 | DIAG4/GR4   |
| SPL3000043 | RESERVA EXTRATIVISTA DO MANDIRA   |
| SPL3000044 | FLORESTA NACIONAL CAPÃO BONITO  |
| SPL3000045 | FLORESTA NACIONAL DE LORENA   |
| SPL3000046 | CENAP - CENTRO NACIONAL DE PESQUISA PARA A CONSERVAÇÃO DOS PREDADORES NATURAIS – (UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS ATIBAIA) |
| SPL3000048 | ACADEBIO  |
| SPL3000049 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CANANÉIA-IGUAPE-PERUÍBE - ( ARIE ILHA DO AMEIXAL)  |
| SPL3000050 | CEPTA - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS CONTINENTAIS   |
| SPL3000051 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA   |
| SPL3000052 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA TUPINAMBÁS  |
| SPL3000053 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BACIA DO RIO PARAIBA DO SUL   |
| SPL3000054 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TUPINQUINS - (ARIE DAS ILHAS DA QUEIMADA GRANDE E PEQUENA)   |
| SPL3000055 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA MICO-LEÃO-PRETO   |
| SPL3000477 | CMA - CENTRO<br>MAMÍFEROS AQUÁTICOS<br>CMA - CENTRO<br>MAMÍFEROS AQUÁTICOS  |

- Na **GR5 Sul**, temos os Estados do Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS), totalizando 32 AP's:

| CIRCUITO   | UNIDADE                       |
|------------|-------------------------------|
| PRL3000022 | FLORESTA NACIONAL DE ASSUNGUI |
| PRL3000023 | FLORESTA NACIONAL DE IRATI    |
|            |                               |

|            |  |
|------------|--|
| PRL3000024 | PARQUE NACIONAL DO SUPERAGUI   |
| PRL3000025 | PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU – (UNIDADE AVANÇADA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DE FOZ DO IGUAÇU)  |
| PRL3000026 | PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE II  |
| PRL3000027 | FLORESTA NACIONAL DE PIRAÍ DO SUL  |
| PRL3000028 | PARQUE NACIONAL DE CAMPOS GERAIS – (REBIO DAS ARAUCÁRIAS)                                    |
| PRL3000029 | REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS – (ESEC DA MATA PRETA / PARNA DAS ARAUCÁRIAS) |
| PRL3000030 | PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE   |
| PRL3000031 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA – (ESEC DE GUARAQUEÇABA)                          |
| PRL3000033 | PARQUE NACIONAL DE SAINT-HILAIRE/LANGE   |
| PRL3000034 | RESERVA BIOLÓGICA DAS PEROBAS  |
| RSL3000022 | FLORESTA NACIONAL DE CANELA  |
| RSL3000023 | PARQUE NACIONAL DE APARADOS DA SERRA – (PARNA DE SERRA GERAL)                                |
| RSL3000024 | PARQUE NACIONAL DA LAGOA DO PEIXE  |
| RSL3000025 | FLORESTA NACIONAL DE PASSO FUNDO   |
| RSL3000026 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ARACURI-ESMERALDA   |
| RSL3000027 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAIM  |

|            |  |
|------------|--|
| RSL3000028 | FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA  |
| RSL3000029 | REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DA ILHA DOS LOBOS  |
| RSL3000185 | Base do CEPsul em Rio Grande - RS  |
| RSL3000188 | AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CHAPADA DE IBIRATUIPÃ   |
| SCL3000018 | FLORESTA NACIONAL DE CAÇADOR   |
| SCL3000019 | FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ   |
| SCL3000020 | FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA   |
| SCL3000021 | FLORESTA NACIONAL DE TRÊS BARRAS   |
| SCL3000022 | PARQUE NACIONAL DE SÃO JOAQUIM   |
| SCL3000023 | PARQUE NACIONAL DA SERRA DO ITAJAÍ   |
| SCL3000024 | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CARIJÓS - ( APA ANHATOMIRIM / REBIO ARVOREDO / COORDENAÇÃO REGIONAL 09 / CMA / CEMAVE / CNPT) |
| SCL3000025 | RESERVA EXTRATIVISTA DE PIRAJUBAÉ  |
| SCL3000026 | CEPSUL - CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL SUDESTE E SUL                               |
| SCL3000027 | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BALEIA FRANCA   |

Totalizando o quantitativo de AP's em todas as Gerências Regionais, temos:



| Gerências Regionais do ICMBio | Quantidade estimada de AP's |
|-------------------------------|-----------------------------|
| GR1 Norte                     | 71                          |
| GR2 Nordeste                  | 64                          |
| GR3 Centro-Oeste              | 19                          |
| GR4 Sudeste                   | 57                          |
| GR5 Sul                       | 32                          |
| <b>Total</b>                  | <b>243</b>                  |

Outra localidade que possui a necessidade de pontos de acesso é a região de Itaituba no Pará. Para essa localidade, de acordo com a planta baixa, presente no Processo 02204.000172/2018-50, será necessário 2 (dois) AP's em cada andar (são dois andares), 1 (um) AP no alojamento antigo e 1 (um) AP no alojamento novo, totalizando 6 (seis) AP's.

Dessa forma, temos as seguintes estimativas por localidade:

- Sede do ICMBio: 48 AP's;
- ACADEBio: 10 AP's;
- Gerências Regionais: 243 AP's; e
- Itaituba/PA: 6 AP's.

| Localidade                                   | Total de AP's |
|--|---------------|
| Sede do ICMBio                               | 48            |
| ACADEBio                                     | 10            |
| Gerências Regionais                          | 243           |
| Itaituba/PA                                  | 6             |
| <b>Total de AP's nas localidades citadas</b> | <b>307</b>    |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

O levantamento dos valores para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral para os órgãos e entidades participantes do SISG - Sistema de Serviços Gerais, deve seguir os procedimentos administrativos definidos pela Instrução Normativa nº 73 /2020 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia. Este levantamento servirá para balizar a viabilidade financeira do projeto.

Conforme a IN 73/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa deve prioritariamente ser realizada pelo Painel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br> e/ou <http://painelcompras.economia.gov.br>, conforme previsto no art. 5º da referida IN:

"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprescos](http://gov.br/paineldeprescos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II."

Quanto à análise de projetos similares, foram identificados no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) contratações similares para a solução de rede sem fio (Wi-Fi) pela Administração Pública. Da pesquisa realizada foram encontrados os seguintes pregões similares:

- A Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) - UASG: 114702 realizou o Pregão 11/2020 para registro de preços da proposta mais vantajosa para aquisição de switches core e de acesso, e solução de rede WI-FI de última geração, para modernização da infraestrutura de rede da Enap, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

- Item 8 - Controladora Wi-Fi em Nuvem/Física. Quantidade: 1.
- Item 9 - Serviços de Instalação – Item 8. Quantidade: 1.
- Item 10 - Access Point Indoor. Quantidade: 220.
- Item 11 - Serviços de Instalação – Item 10. Quantidade: 200.

- O Hospital das Clínicas de Pernambuco - Filial Ebsersh - UASG: 155022 realizou o Pregão 117/2020 para registro de preços para eventual contratação de solução de rede local sem fio (WLAN) com topologia distribuída e gerenciamento centralizado, englobando aquisição de equipamentos, instalação, configuração, serviço contínuo de manutenção, suporte, monitoramento e gerenciamento do ambiente wireless, visando atender unidades do Hospital das Clínicas de Pernambuco - Filial Ebsersh (HC).

- Item 1 - Ponto de Acesso Indoor - Tipo I, incluindo instalação. Quantidade: 210.

- O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) - UASG: 243001 realizou o Pregão 06/2020 para aquisição de solução para proteção de perímetro e conectividade de redes de dados e armazenamento, com suporte, treinamento e garantia.

- Item 5 - Sistema de gerenciamento e controle de acesso de redes sem fios e cabeada. Quantidade: 1. Este item possui a controladora física.
- Item 7 - Access Point. Quantidade: 20.
- Item 10 - Access Point Indoor. Quantidade: 220.
- Item 11 - Serviços de Instalação – Item 10. Quantidade: 200.

- A Câmara dos Deputados - UASG: 10001 realizou o Pregão 169/2019 para aquisição de solução de rede sem fio, incluindo equipamentos e acessórios, software, serviços de instalação, capacitação operacional e garantia de funcionamento e assistência técnica pelo período de 60 (sessenta) meses.

- Item 3 - Controladora WLAN. Quantidade: 2.

| Lote               | Item | Descrição                       | Unidade | Qtd. | Pregão 11 /2020 - ENAP (Valor Unitário) | Pregão 117 /2020 - HC (Valor Unitário) | Pregão 6 /2020 - ITI (Valor Unitário) | Pregão 169/2019 - Câmara dos Deputados (Valor Unitário) | Média, Mediana ou Menor Valor | Valor Total             |
|--------------------|------|---------------------------------|---------|------|---|--|---------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------|
| 1                  | 1    | Controladora Física             | Un.     | 2    | R\$ 190.000,00                          | -                                      | R\$ 142.000,00                        | R\$ 266.444,59  | R\$ 142.000,00                | R\$ 284.000,00          |
|                    | 2    | Serviços de Instalação - Item 1 | Serv.   | 2    | R\$ 11.897,47                           | -                                      | -                                     | -   | R\$ 11.897,47                 | R\$ 23.794,94           |
|                    | 3    | Access Point Indoor             | Un.     | 307  | R\$ 5.000,00                            | R\$ 5.428,00                           | R\$ 7.200,00                          | -   | R\$ 5.000,00                  | R\$ 1.535.000,00        |
|                    | 4    | Serviços de instalação - Item 3 | Serv.   | 307  | R\$ 600,00                              | -                                      | -                                     | -   | R\$ 600,00                    | R\$ 184.200,00          |
| <b>Valor Total</b> |      |                                 |         |      |   |  |                                       |   |                               | <b>R\$ 2.026.994,94</b> |

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

Considerando a dependência entre os itens que compõem esta licitação, verifica-se ser técnica e economicamente inviável o parcelamento dos Lotes. A divisão dos objetos do Lote 1 pode comprometer o cumprimento dos requisitos técnicos apresentados neste Termo de Referência.

Contratar empresas distintas para o fornecimento e os serviços de instalação, poderá gerar conflito de responsabilidade entre as empresas envolvidas. Dessa forma, apesar dos serviços puderem ser mantidos por empresas diversas, por uma questão de ganho de escala e simplificação dos processos administrativos, o não parcelamento é mais vantajoso.

A decisão de não realizar o parcelamento passa necessariamente pela análise dos prejuízos que podem advir da pulverização excessiva da execução de um determinado objeto por diversas contratadas, seja sob o ponto de vista da gestão, seja sob o ponto de vista da perda de economia de escala, conforme ditam o art. 23 da lei 8.666/93 e a súmula nº 247 do TCU, *in verbis*:

*Art. 23 da lei 8.666/93 [...] § 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.*

(...)

*Súmula nº 247 TCU: "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."*

Em atenção aos Acórdãos 2.977/2012-TCU-Plenário, 2.695/2013-TCU-Plenário, 343/2014-TCU-Plenário, 4.205/2014-TCU-1ª Câmara, 757/2015-TCU-Plenário, 588/2016-TCU-Plenário, 2.901/2016-TCU-Plenário e 3.081/2016-TCU-Plenário, as aquisições dos Lotes somente serão realizadas das seguintes formas:

- Aquisição da totalidade dos itens dos lotes.
- No caso de aquisição de itens isolados, só serão adquiridos aqueles em que o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes com essa contratação, haja vista que a solução composta pelos quatro itens do lote único (controladora física, Access Point e serviço de instalação) abarcará toda a solução de Wi-Fi, não sendo necessário qualquer outra aquisição para que a solução citada funcione corretamente.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O alinhamento estratégico com o PDTIC 2020-2021 consta nas tabelas a seguir:

| ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS |   |
|-------------------------------------|---|
| ID                                  | Objetivos Estratégicos                            |
| OE.18                               | Estruturar e implementar a gestão do conhecimento |
| OE.20                               | Modernizar tecnologicamente o Instituto           |

|       |   |
|-------|---|
| OE.21 | Ampliar recursos e melhorar a eficiência e transparência nos gastos |
| OE22  | Prover e gerenciar de forma eficiente a infraestrutura              |

| ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021 |                      |  |      |                                      |                    |                         |          |       |  |                          |
|--------------------------------|----------------------|--|------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|----------|-------|--|--------------------------|
| PLANO DE METAS E AÇÕES         |                      |  |      |                                      |                    |                         |          |       |  |                          |
| Necessidade                    |                      |  | Meta |                                      |                    |                         | Ação     |       |  |                          |
| ID                             | Tipo de Necessidade  | Descrição da Necessidade de TI   | ID   | Descrição da Meta                    | Valor do Indicador | Descrição do Indicador  | Prazo    | ID    | Descrição da Ação                                | Área(s) Responsável (is) |
| TI04                           | Infraestrutura de TI | Prover recursos de comunicação de rede local, metropolitana e à Internet | M6   | Manter o serviço de rede operacional | 7                  | Contratações realizadas | 24 meses | A6.03 | Adquirir ponto de acesso sem fio                 | COTEC                    |
|                                |                      |  |      |                                      |                    |                         |          | A6.04 | Adquirir controladora de ponto de acesso sem fio |                          |

Com relação ao Plano Anual de Contratação (PAC), temos o alinhamento demonstrado na tabela abaixo:

| ALINHAMENTO AO PAC 2021 |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Item                    | Descrição            |
| 571                     | EQUIPAMENTO WIRELESS |

## 12. Resultados Pretendidos

O processo de Planejamento da Contratação deverá produzir um documento que possibilite ao ICMBio a aquisição de uma solução que atenda aos seguintes objetivos:

- Melhorar a qualidade dos serviços oferecidos pela rede lógica de dados do ICMBio;
- Dotar o ICMBio de uma infraestrutura de rede lógica formada por equipamentos modernos e com capacidade de suportar todos os serviços constantes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, e ainda, a possibilidade de ampliação gradativa da capacidade tecnológica para demandas futuras;
- Substituir gradativamente os equipamentos obsoletos e fora de garantia;
- Melhorar a qualidade dos serviços oferecidos via rede sem fio do ICMBio;
- Manter a satisfação e autoestima dos usuários em seus ambientes de trabalhos;
- Prover os meios para o cumprimento da missão institucional do ICMBio.

### 13. Providências a serem Adotadas

A continuidade, em caso de distrato por parte da CONTRATADA, se dará com a realização de um novo processo licitatório para aquisição do objeto, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.

Em caso de descumprimento dos serviços de garantia técnica, inclusos nessa contratação, deverão ser aplicadas as penalidades de multas, previamente previstas em contrato pela Equipe de Planejamento da Contratação.

Destaca-se, também, que será elaborada uma Análise de Riscos referente a esta contratação e que todos os riscos identificados que podem, de alguma forma, prejudicar a continuidade contratual serão mapeados.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

A CONTRATADA deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MP, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos, no que couber.

É dever da CONTRATADA observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

As informações constantes deste Planejamento da Contratação e seus anexos estão de acordo com as normas técnicas pertinentes ao assunto e atendem as necessidades do ICMBio quanto aos serviços constantes do objeto do pleito desta contratação.

Assim, diante do exposto acima, entendemos ser **VIÁVEL** a contratação da solução demandada.

### 16. Responsáveis

Integrante Técnico

FELIPE FINGER SANTIAGO

Analista em TI

Integrante Requisitante

RODRIGO DE SOUZA LOPES

Chefe de Serviço

Integrante Administrativo

GUILHERME PALMA DE SOUSA

Técnico Administrativo