



Presidência da República
Gabinete de Segurança Institucional
Agência Brasileira de Inteligência

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 00091.002157/2022-11

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este estudo técnico preliminar foi elaborado pela equipe de planejamento da contratação, visando atender aos art. 3º, inciso IV e XI, art. 8º, inciso I e art. 14, incisos I e II do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, bem como à Instrução Normativa da Secretaria de Gestão do então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão nº 5, de 26 de maio de 2017.

1.2. Compõe-se o referido estudo dos seguintes tópicos:

- I - Introdução;
- II - Características gerais;
- III - Descrição da necessidade da contratação;
- IV - Alinhamento entre a contratação e o planejamento;
- V - Descrição dos requisitos da contratação;
- VI - Estimativa das quantidades;
- VII - Levantamento de mercado;
- VIII - Estimativa do valor da contratação;
- IX - Descrição da solução com um todo;
- X - Justificativas para o não parcelamento da solução;
- XI - Resultados Pretendidos;
- XII - Providências para adequação do ambiente do órgão;
- XIII - Contratações correlatas e/ou interdependentes;
- XIV - Declaração da viabilidade ou não da contratação;
- XV - Possíveis impactos ambientais;
- XVI - Aprovação.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1. Contratação de empresa especializada de engenharia para execução de serviços especializados nas áreas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos equipamentos, dos sistemas e das instalações prediais elétricas de baixa e média tensão (incluindo as subestações), dos grupos motogeradores, de refrigeração, hidrossanitárias, redes de cabeamento estruturado (incluindo fibra óptica), de águas pluviais, de prevenção, detecção e combate a incêndio, de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e aterramento, serviços de manutenção de obras civis, vidraçaria, chaveiro, serralheria, soldagem, esquadrias, gesso, marcenaria (incluindo forros e divisórias), pintura, alvenaria, impermeabilização, capotaria, estofados, persianas e afins nos prédios, equipamentos e instalações da Agência Brasileira de Inteligência – ABIN, situados no Setor Policial Sul, Área 5, Quadras 1 e 2, Brasília-DF.

2.2. Normativos que regulam os serviços a serem contratados de acordo com a sua natureza:

- a) Lei nº 8.666, de 21/06/1993;
- b) Lei nº 10.520, de 17/07/2002;
- c) Decreto nº 3.555, de 08/08/2000;

- d) Decreto nº 5.450, de 31/05/2005;
- e) Decreto nº 10.024, de 20/09/2019;
- f) Lei nº 6.496, de 07/12/1977;
- g) Resoluções da CONFEA;
- h) Orientações Técnicas da IBRAOP;
- i) Normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal;
- j) Normas do extinto Ministério do Trabalho e Emprego, atual Secretaria Especial de Trabalho e Previdência do Ministério da Economia;
- k) Instrução Normativa SLTI/MPDG nº 05, de 26/05/2017;
- l) Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR's).

2.3. Contratações anteriores do mesmo objeto: há um contrato semelhante atualmente em vigor, porém a Contratada não possui interesse em sua prorrogação, de forma que a realização de nova contratação se mostra necessária.

2.4. A estimativa da quantidade de postos de trabalho necessários tomou por base o contrato atual, efetuando alguns ajustes.

2.5. Problemas enfrentados na fase de planejamento: devidamente tratados, conforme histórico de contratações anteriores, não tendo sido observadas novas ocorrências, com risco não tratado.

2.6. Problemas enfrentados na fase de seleção do fornecedor: devidamente tratados, conforme histórico de contratações anteriores, não tendo sido observadas novas ocorrências, com risco não tratado.

2.7. Problemas enfrentados na fase de gestão do contrato: devidamente tratados, conforme histórico de contratações anteriores, não tendo sido observadas novas ocorrências, com risco não tratado.

2.8. Necessidade de classificar os serviços nos termos da Lei 12.527/2011: não há necessidade de classificação da compra nos termos da Lei nº 12.527/2011 por não haver informação sigilosa envolvida na execução do contrato.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. As edificações são o suporte físico para a realização direta ou indireta de todas as atividades produtivas e possuem, portanto, elevado valor social. Todavia, apresentam uma característica que as diferencia de outros produtos: a sua durabilidade, sendo construídas para atender aos seus usuários durante muitos anos. Consequentemente, ao longo da sua vida útil, devem ser promovidas ações para que mantenham as condições adequadas para o uso e ocupação a que se destinam, resistindo aos agentes ambientais que alteram suas propriedades técnicas iniciais. É inviável, sob o ponto de vista econômico, e inaceitável, sob o ponto de vista ambiental, considerar as edificações como produtos descartáveis, passíveis de simples substituição por novas construções quando seu desempenho atinge níveis inferiores ao exigido pelos usuários. Daí deriva a necessidade fundamental de ações de manutenções, contínuas, tanto em edificações existentes, quanto em novas (tão logo colocadas em uso), garantindo o conforto, a segurança e a economicidade dos bens.

3.2. A contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção (preditiva, preventiva e corretiva) tem amparo no Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, e na Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio 2017, que regulamenta no âmbito da Administração Pública Federal, a execução indireta das atividades acessórias instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do Órgão ou Entidade, podendo ser objeto de execução indireta, dentre as quais aquelas relacionadas à manutenção de prédios, equipamentos e instalações.

3.2.1. Insta ressaltar que o art. 1º da Portaria 443, de 27 de dezembro de 2018, do Ministério do Planejamento contém um rol de atividades que, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, enumerando serviços que, sem prejuízo de outras atividades, não contempladas na lista, seriam passíveis de execução indireta, desde que atendidas as vedações constantes no Decreto nº 9.507.

3.2.2. As atividades a serem desenvolvidas na presente contratação estão expressamente contempladas na lista do mencionado dispositivo, nos incisos X e XV.

3.3. As demandas de manutenção envolvem 40 (quarenta) edificações, ocupados por servidores do quadro da ABIN e terceirizados, com uma área construída de, aproximadamente, 97.000 m², locada em um terreno com área total de, aproximadamente, 900.000 m². Depreende-se que essas expressivas dimensões, tanto de área total, quanto de área construída, necessitam de ações constantes e continuadas de manutenção e conservação da infraestrutura, a fim de promover a preservação do patrimônio público e a segurança e o conforto dos servidores que utilizam os ambientes.

3.4. Nesse contexto, torna-se primordial a realização de contratação que tenha como objeto a prestação de serviços de conservação e manutenção de infraestrutura, de modo que haja o adequado atendimento à demanda de serviços

cotidianos visando à reparação, à mitigação e à prevenção de avarias e desgastes das edificações e das suas áreas externas em todo o complexo desta Agência, inclusive as suas instalações, máquinas e equipamentos. Importa salientar que essas ocorrências são comuns e inerentes à utilização dos espaços e equipamentos de órgãos públicos que possuem uma grande área construída.

3.4.1. Resumidamente, os serviços de manutenção serão prestados:

- a) Nos sistemas e instalações prediais elétricas, inclusive os grupos motogeradores;
- b) Nos sistemas e instalações prediais de refrigeração, inclusive em equipamentos de ar-condicionado, bebedouros, refrigeradores e similares;
- c) Nos sistemas e instalações hidrossanitárias, de água potável (quente e/ou fria) e de esgotamento sanitário, bem como em suas respectivas bombas de recalque, estação elevatória, fossas, caixas de gorduras, galerias de inspeção e similares;
- d) Nos sistemas e instalações de redes lógicas e cabeamento estruturado, inclusive em fibra óptica;
- e) Nos sistemas e instalações de drenagem de águas pluviais;
- f) Nos sistemas e instalações de prevenção, de detecção e de combate a incêndio, inclusive os de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e aterramento;
- g) Nos sistemas e instalações civis, com serviços em vidraçaria, chaveiro, serralheria, soldagem, esquadrias, gesso, marcenaria (incluindo forros e divisórias), pintura, alvenaria, impermeabilização, capotaria, estofados, persianas e afins.

3.4.2. Como é sabido, todos esses sistemas, equipamentos e instalações em operação na ABIN exigem, para sua adequada manutenção e operação, conhecimento técnico especializado em diversos ramos da engenharia civil, mecânica e elétrica. Adicionalmente, considerando as demais demandas existentes, que envolvem a atuação desta Coordenação em Superintendências distribuídas em todo o território nacional, o efetivo da COENG não se mostra adequado, de forma que a contratação de uma empresa especializada se mostra necessária.

3.5. Por meio dessa contratação, visa-se à viabilidade operacional, necessária à adequada atuação da Coordenação de Engenharia e Obras – COENG/CGAD/DAL/SPG/ABIN/GSI/PR, no sentido de gerenciar e realizar os serviços de manutenção, os quais, em última análise, possibilitam a continuidade no desenvolvimento das atividades de inteligência pela ABIN.

3.6. Por outro lado, o quadro permanente do COENG apresenta déficit de mão de obra inerente às operações de manutenção, uma vez que muitos desses cargos operacionais já foram extintos ou estão em processo de extinção. Tal fato é um fator limitante e dificultador para o perfeito funcionamento da Coordenação, uma vez que os diversos departamentos necessitam ter suas instalações em perfeito estado, a fim de propiciar as condições de realizar as atividades de forma adequada, segura e confortável.

3.7. Cumpre destacar que os edifícios da seda da ABIN contam com prédios de várias idades, edificados desde os anos 1970 e sem grandes manutenções, ressalvadas as edificações recentemente modernizadas e/ou readequadas. Os Relatórios SEI nº 0543968 e 0543969 apresentam um resumo da situação dos edifícios do Complexo da ABIN. Trata-se, portanto, de um cenário desafiador para as atividades de manutenção e conservação os quais requerem não apenas recursos financeiros para aquisição de insumos, mas principalmente de mão de obra em quantidade e com capacitação adequada.

3.8. A alocação de mão de obra em quantitativo adequado às demandas é fator fundamental para que a ABIN possa realizar com êxito as suas atividades-fim, considerando-se que os diversos departamentos necessitam ter suas instalações em condições adequadas para viabilizar a realização das atividades de forma segura, salubre e confortável.

3.9. Além do mais, a prestação dos serviços com dedicação exclusiva de mão de obra melhor atende ao interesse público no caso da ABIN em virtude de o complexo ocupado possuir uma grande área e surgirem demandas urgentes, que necessitam de pronto atendimento, de forma que a contratação por serviços (i.e., sem a dedicação exclusiva de mão de obra) tornaria o atendimento das demandas demasiadamente moroso, devido às constantes mobilizações e desmobilizações do efetivo. Percebe-se que a contratação de serviços por demanda melhor se adequaria a situações em que são ocupadas poucas edificações e de menor tempo de construídas, de forma que a gestão dos ambientes torna-se facilitada.

3.10. A quantidade de profissionais estabelecida neste estudo teve como base o tamanho do complexo, a quantidade de instalações e equipamentos elétricos e hidráulicos existentes (e.g., redes de esgoto, de água potável e de energia elétrica; sistemas de climatização; sistemas de vedação, inclusive coberturas; dentre outros) e a quantidade de profissionais alocada atualmente em contrato com objeto semelhante.

3.11. As rotinas e procedimentos para prestação dos serviços, apresentadas no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas (SEI nº 0543956), foi gerada a partir dos Relatórios das Instalações Cíveis e Elétricas do Complexo da ABIN (Documentos SEI nº 0543969 e 0543968). As manutenções corretivas serão realizadas à medida que as inspeções periódicas forem realizadas e mediante solicitações da COENG.

3.12. Esta contratação se dá em função da necessidade que a Administração tem para o desempenho de suas

atribuições. Cabe observar que a interrupção irá comprometer suas atividades, inclusive fim, e a contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro, na forma de prestação de serviço continuada.

3.13. Diante disso, verifica-se a essencialidade da contratação.

4. **ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

4.1. A contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico 2022 - 2026 da Agência Brasileira de Inteligência – ABIN, instituído pela Portaria nº 491/ABIN/GSI/PR, de 24 de dezembro de 2021 e publicada no Boletim de Serviço Sigiloso nº 81, de 27 de dezembro de 2021, por meio do objetivo estratégico 11 "Promover a alocação de recursos de forma estratégia e efetiva".

4.2. Consta no Plano Anual de Contratações PAC-2022 da Agência, conforme comprovado no Documento SEI nº 0547796, denominado "Manutenção predial preventiva e corretiva".

4.3. Por fim, também está amparada no Plano de Logística Sustentável, conforme verificado no Documento SEI nº 0547805.

5. **DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

5.1.1. Trata-se de serviço continuado de manutenção predial com dedicação exclusiva de mão de obra, em diversas categorias profissionais, sendo que todas elas possuem atribuições próprias e bem definidas, não só na forma de prestação dos serviços, bem como na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

5.1.2. A manutenção a ser realizada deve seguir, no mínimo, as rotinas e procedimentos descritos no Plano Básico de Manutenção (Preventiva, Preditiva e Corretiva), seção específica do Caderno de Encargos e Especificações Técnicas (SEI nº 0543956) anexo ao Termo de Referência.

5.1.3. A empresa contratada deverá executar os serviços de forma eficiente e eficaz, com controle de custos e com a gestão dos serviços sendo realizada por parte da Coordenação de Engenharia e Obras – COENG.

5.1.4. A realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser compatibilizados com as solicitações e necessidades da Agência, devendo ser desenvolvidos durante o horário de expediente.

5.1.4.1. Porém, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento do sistema, ou possa causar qualquer problema ao normal funcionamento e ao desenvolvimento das atividades essenciais da ABIN, os serviços deverão ser programados para, em outros horários e dias, acordados com a fiscalização do contrato e mediante compensação da carga horária.

5.1.5. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e códigos aplicáveis a cada tipo de serviço, considerando como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos as normas técnicas da ABNT.

5.1.6. O objeto do contrato deve atender às diretrizes estabelecidas:

a) na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

b) na Cartilha "Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas", do TCU; e

c) nas Normas Técnicas e Legislações vigentes, inclusive ambientais, dentre as quais:

I - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);

II - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) pertinentes;

III - Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), o que inclui o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), em atendimento à Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014; e

IV - Instruções e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos Órgãos do Sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).

5.1.7. Devem ser seguidas as seguintes práticas de sustentabilidade:

5.1.7.1. O objeto do contrato deve atender às legislações federais, estaduais e municipais referente à

sustentabilidade, dentre essas:

- a) a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- b) o Decreto nº 7.746/12 que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93;
- c) a Instrução Normativa nº 01/2010 - SLTI/MP;
- d) a Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos; e
- e) a Instrução Normativa nº 02/2014 SLTI/MP, quando aplicável.

5.1.8. Os serviços prestados deverão ter como objetivo de proporcionar economia e redução do consumo de recursos (e.g., energia elétrica e água potável), utilizando tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, de prolongar a vida útil e a durabilidade dos bens, bem como facilitar o uso e ocupação das edificações, além de promover a acessibilidade, a segurança, o conforto e salubridade dos ambientes, atendendo a disposições da Lei nº 8.666/1993, art. 3º, c/c IN SLTI/MP n. 01/2010, arts. 3º e 4º.

5.1.9. A duração do contrato será de 12 (doze) meses, com possibilidade de renovação.

5.2. As soluções disponíveis no mercado são amplas.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

6.1. A contratação será efetuada por postos de serviço e por material de aplicação.

6.2. O custo global foi estimado com base na quantidade de postos de serviços de cada categoria profissional necessária ao desempenho das atividades; bem como na estimativa de materiais de aplicação a serem fornecidos para execução dos serviços.

6.3. A ABIN possui instalações físicas que abrigam as oficinas de marcenaria, vidraçaria, eletricidade, refrigeração, hidráulica, serralheria, alvenaria e pintura. Em alguns desses setores, há um servidor orgânico responsável pelo funcionamento e realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva. Entretanto, o efetivo não suporta a demanda de ações, sendo imperiosa a contratação de mão de obra complementar. O dimensionamento das equipes complementares baseou-se na série histórica de atendimentos, bem como em contratos anteriores já firmados, com a devida adequação às novas necessidades, principalmente no que se refere ao desenvolvimento de leiautes, desenhos, projetos e orçamentos das soluções necessárias à manutenção e revitalização dos prédios da ABIN. O contrato vigente no momento de elaboração deste documento, por exemplo, contempla 45 (quarenta e cinco) postos de serviço.

6.4. A Planilha SEI nº 0548369 contempla as solicitações de serviço efetuadas à COENG no período de 15/03/2019 a 31/03/2020, perfazendo um total de 2670 solicitações. Adicionalmente, há solicitações que não estão apresentadas nas planilhas, em virtude da necessidade de urgência para sua resolução e que não foram registradas. Por fim, há também diversas demandas de projetos que foram feitas à equipe de projetistas e não constam da planilha. Ressalte-se que o tempo para a conclusão das solicitações pode se prolongar por dias ou, até mesmo, semanas.

6.4.1. Foi observada a seguinte divisão das solicitações de serviços:

- a) 43 solicitações relacionadas à equipe de vidraceiro (2% do total), para 1 profissional, que também é chaveiro, com taxa de conclusão de 81%;
- b) 75 solicitações relacionadas à equipe de capoteiro (3% do total), para 1 profissional, com taxa de conclusão de 83%;
- c) 96 solicitações relacionadas à equipe de pintores (4% do total), para 4 profissionais, com taxa de conclusão de 93%;
- d) 157 solicitações relacionadas à equipe de serralheiro (6% do total), para 1 profissional até fevereiro de 2020, posteriormente ampliada para 2 profissionais, com taxa de conclusão de 90%;
- e) 231 solicitações relacionadas à equipe de pedreiros (9% do total), para 3 profissionais, com taxa de conclusão de 94%;
- f) 240 solicitações relacionadas à equipe de marceneiros (9% do total), para 3 profissionais, com taxa de conclusão de 96%;
- g) 312 solicitações relacionadas à equipe de chaveiro (12% do total), para 1 profissional, que também é vidraceiro, com taxa de conclusão de 97%;
- h) 344 solicitações relacionadas à equipe de refrigeração (13% do total), para 3 profissionais até fevereiro de 2020, posteriormente ampliada para 4 profissionais, com taxa de conclusão de 94%; e
- i) 401 solicitações relacionadas à equipe de bombeiro hidráulico (15% do total), para 3 profissionais, com taxa de conclusão de 95%; e

- j) 771 solicitações relacionadas à equipe de eletricitas (29% do total), para 7 profissionais até fevereiro de 2020, posteriormente ampliada para 8 profissionais, com taxa de conclusão de 98%.
- k) Total de 2670 solicitações, ao longo de 365 dias de acompanhamento, com média diária de, aproximadamente, 8 solicitações e mensal de, aproximadamente, 223 solicitações.
- l) Taxa de conclusão total, aproximada, de 95%.

Gráfico 1 - Demandas, por equipe, entre 15/03/2019 e 31/03/2020.

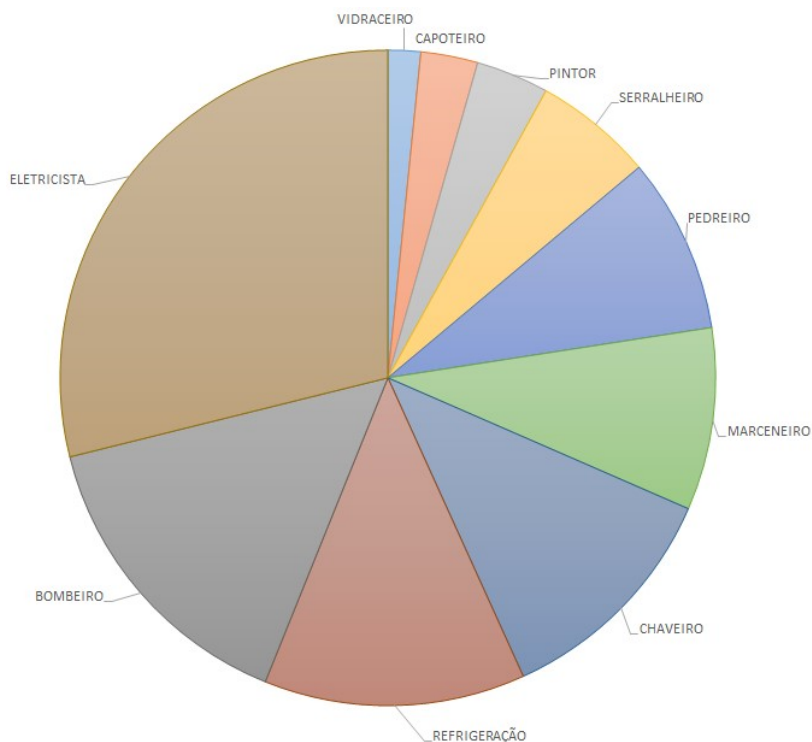
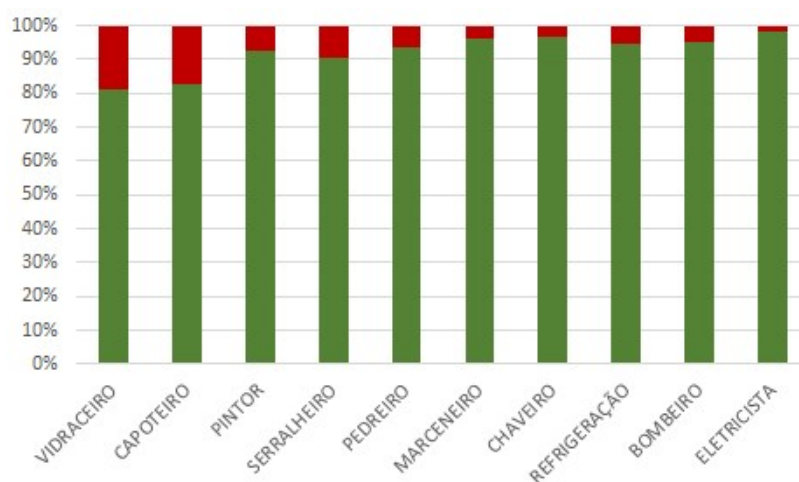


Gráfico 2 - Taxa de conclusão (em verde), por equipe, entre 15/03/2019 e 31/03/2020.



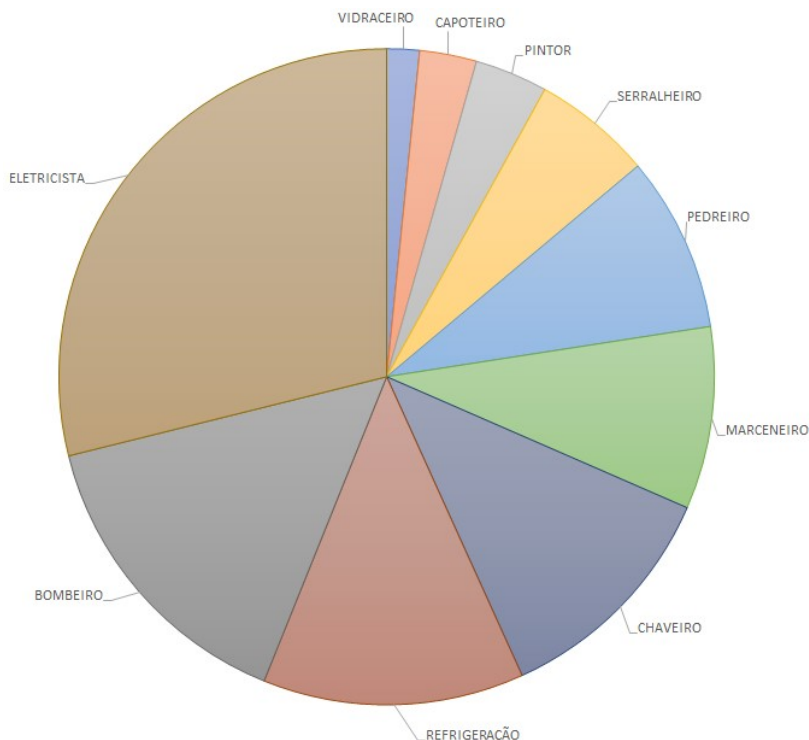
6.5. As Planilhas SEI nº 0548363 e 0548364 contemplam as demandas atendidas pela COENG do período de 31/03/2020 a 30/04/2021.

6.5.1. Foi observada a seguinte divisão das solicitações de serviços:

- a) 68 solicitações relacionadas à equipe de capoteiro (2% do total), para 1 profissional;
- b) 80 solicitações relacionadas à equipe de vidraceiro (2% do total), para 1 profissional, que também é chaveiro;
- c) 181 solicitações relacionadas à equipe de técnicos de rede (5% do total), para um total de 2 profissionais;

- d) 189 solicitações relacionadas à equipe de chaveiro (5% do total), para 1 profissional, que também é vidraceiro;
- e) 247 solicitações relacionadas à equipe de serralheiro (7% do total), para um total 2 profissionais;
- f) 296 solicitações relacionadas à equipe de marceneiros (8% do total), para 3 profissionais;
- g) 322 solicitações relacionadas à equipe de pintores (9% do total), para 4 profissionais;
- h) 386 solicitações relacionadas à equipe de bombeiro hidráulico (10% do total), para 3 profissionais;
- i) 473 solicitações relacionadas à equipe de pedreiros (13% do total), para 3 profissionais;
- j) 489 solicitações relacionadas à equipe de refrigeração (13% do total), para 3 profissionais até fevereiro de 2020, posteriormente ampliada para 4 profissionais;
- k) 995 solicitações relacionadas à equipe de eletricitas (27% do total), para 8 profissionais.
- l) Ao longo de 277 dias, entre 30/03/2020 e 01/01/2021, foram atendidas 2.201 solicitações, com média diária de, aproximadamente, 8 solicitações e mensal de, aproximadamente, 238 solicitações.
- m) Ao longo de 116 dias, entre 04/01/2021 e 30/04/2021, foram atendidas 1.525 solicitações, com média diária de, aproximadamente, 13 solicitações e mensal de, aproximadamente, 394 solicitações.
- n) Ao longo de todo o período, com total de 393 dias, entre 03/03/2020 e 30/04/2021, foram atendidas 3.726 solicitações, com média diária de, aproximadamente, 9 solicitações e mensal de, aproximadamente, 284 solicitações.
- o) A forma de tabulação dos dados não permitiu estimar as taxas de conclusão, total e por equipe.

Gráfico 3 - Demandas, por equipe, entre 31/03/2020 e 30/04/2021.



6.6. A Planilha SEI nº 0671269 contém as demandas atendidas pela COENG no período de 08/09/2021 a 31/07/2022.

6.6.1. Foi observada a seguinte divisão das solicitações de serviços:

- a) 112 solicitações relacionadas à equipe de vidraceiro (4% do total), para 1 profissional, que também é chaveiro, com taxa de conclusão de 97%;
- b) 121 solicitações relacionadas à equipe de técnicos de rede (4% do total), para 2 profissionais, com taxa de conclusão de 97%;
- c) 169 solicitações relacionadas à equipe de pintores (6% do total), para um total de 4 profissionais, com taxa de conclusão de 93%;

- d) 219 solicitações relacionadas à equipe de serralheiro (7% do total), para um total 2 profissionais, com taxa de conclusão de 97%;
- e) 288 solicitações relacionadas à equipe de chaveiro (10% do total), para 1 profissional, que também é vidraceiro, com taxa de conclusão de 99%;
- f) 310 solicitações relacionadas à equipe de marceneiros (10% do total), para um total de 2 profissionais, com taxa de conclusão de 97%;
- g) 298 solicitações relacionadas à equipe de pedreiros (10% do total), para um total de 3 profissionais, com taxa de conclusão de 96%;
- h) 387 solicitações relacionadas à equipe de refrigeração (13% do total), para um total de 4 profissionais com taxa de conclusão de 99%;
- i) 435 solicitações relacionadas à equipe de bombeiro hidráulico (14% do total), para um total de 2 profissionais, com taxa de conclusão de 97%;
- j) 681 solicitações relacionadas à equipe de eletricitas (23% do total), para um total de 7 profissionais, com taxa de conclusão de 97%;
- k) Total de 3020 solicitações, ao longo de 324 dias de acompanhamento, com média diária de, aproximadamente, 9 solicitações e mensal de, aproximadamente, 275 solicitações.
- l) Taxa de conclusão total, aproximada, de 97%.

Gráfico 4 - Demandas, por equipe, entre 08/09/2021 e 31/07/2022.

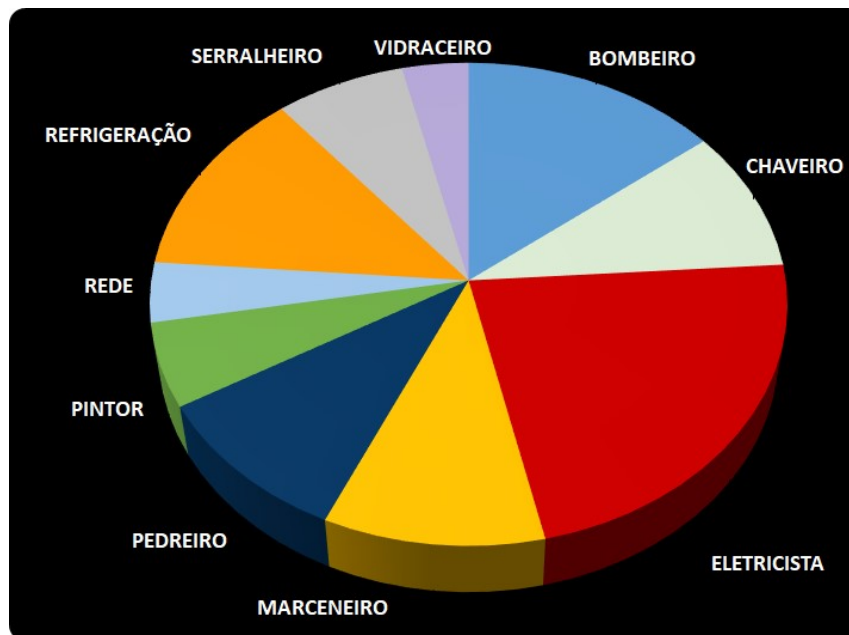
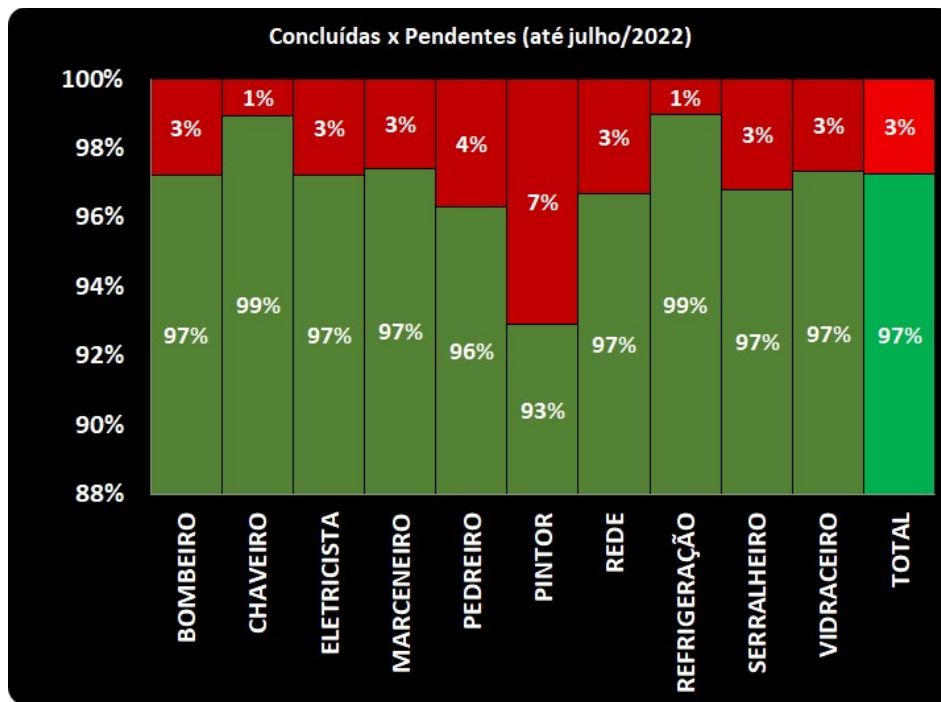


Gráfico 5 - Taxa de conclusão (em verde), por equipe, entre 08/09/2021 e 31/07/2022.



6.7. De todo o exposto, observa-se que as solicitações apresentam um caráter cíclico, de forma que há uma maior quantidade em certos meses, enquanto que em outros há uma diminuição. Associado a esse fato, tivemos (e ainda temos) a pandemia de COVID-19, na qual diversos servidores entraram em regime de trabalho remoto, reduzindo algumas solicitações de serviços em virtude da menor presença física de pessoal.

6.7.1. As taxas de conclusão não são 100% em virtude de falhas no retorno de solicitações de serviço que, em alguns casos, são concluídas sem o devido registro.

6.8. Assim, a quantidade de postos de serviço da presente contratação foi obtida através do ajuste da quantidade do atual contrato, através da análise do tempo gasto em manutenções preventivas, corretivas e do consumo de material, conforme Planilha SEI nº 0677962. A correlação entre o consumo de material e as horas estimadas necessárias para cada posto foi obtida através de composições de custos obtidas no SINAPI e da premissa de que o consumo de material tende a se manter estável ao longo dos anos. Como o consumo de material considerou o período de setembro de 2021 a julho de 2022, chega-se a 11 meses. Assim é necessário um coeficiente de 1,091 a fim de considerar o período de 1 (um) ano. Adicionalmente, os materiais do SINAPI correspondem a aproximadamente 60% do consumo total, enquanto que os itens derivados de pesquisa de mercado respondem pelos outros 40%. Logo, faz-se necessário um coeficiente de 1,667 com vistas a considerar o consumo total de materiais. Finalmente, foi adotado um coeficiente majorador de 1,20 a fim de considerar eventuais variações em todas as premissas adotadas, como, por exemplo, a utilização de materiais solicitados diretamente do Almoarifado que não constam da planilha citada. Desta forma:

6.8.1. O posto de eletricista foi reduzido de 7 (sete) profissionais (existentes no contrato atual) para 6 (seis) profissionais, visto que, com a conclusão dos serviços de modernização das subestações, há a tendência de redução de chamados relativos à manutenção corretiva. O trabalho realizado pelos eletricistas não utiliza ajudantes, de forma que as equipes são formadas apenas pelos próprios profissionais. A equipe presta apoio ainda à manutenção dos grupos geradores, visto que a Norma Regulamentadora nº 10 do extinto Ministério do Trabalho determina que serviços executados em instalações elétricas em alta tensão (superior a 1500V) bem como aqueles executados no Sistema Elétrico de Potência (conjunto das instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica) não podem ser realizados individualmente, ou seja, o técnico em eletromecânica e eletrotécnica deve ser acompanhado por outro profissional, que no presente caso é um eletricista. Estima-se também que cada nova subestação (4 no total) demandará 8 horas mensais de manutenção preventiva. Ao longo dos últimos meses de contrato de manutenção preventiva, foram atendidas 23 (vinte e três) solicitações de serviço relativas aos detectores de fumaça e temperatura e cada uma demanda, em média, 4 horas de uma dupla de eletricistas. Foram realizadas manutenções preventivas nos quadros elétricos das edificações do Complexo da ABIN, totalizando cerca de 30 (trinta) blocos, demandando também 4 (quatro) horas de uma dupla de eletricistas para cada um. Por fim, foram atendidas outras 609 (seiscentas e nove) solicitações de serviço, com variados pedidos e com um tempo estimado de atendimento de 2 (duas) horas de uma dupla de eletricistas. Concluindo, chegou-se a um total de 10.886,32 horas de eletricistas. A planilha de custos e formação de preços adota 21 (vinte e um) dias úteis por mês, com uma média de 8,80 horas diárias, resultando em uma equipe de 5.89 profissionais. Assim, resta demonstrada a necessidade de 6 (seis) profissionais para

o posto.

6.8.2. O posto de pintor, embora haja espaço para aumento de 4 (quatro) para 5 (cinco) profissionais, optou-se pela manutenção dos 4 (quatro) ocupantes atualmente existentes e pela alocação de 2 (dois) ajudantes para o apoio nas atividades desses profissionais. Foram atendidas 157 (cento e cinquenta e sete) solicitações de serviço ao longo dos últimos 11 meses. Considerando que para o posto de pintor não são necessárias grandes análises antes de se iniciar um serviço, observa-se um tempo médio de 1 (um) hora para o atendimento de cada demanda além do tempo necessário para a utilização dos materiais que foram adquiridos.

6.8.3. O posto de pedreiro será ocupado por 3 (três) profissionais, conforme demonstrado na Planilha SEI nº 0677962. Adicionalmente, sugere-se a alocação direta de 2 (dois) ajudantes para esses profissionais. Para esse posto, cada solicitação de serviço requer cerca de 2 (duas) horas para o atendimento, visto que mostra-se necessário determinar inicialmente a causa do problema. Por exemplo, caso seja observada uma fissura em uma edificação não basta aplicar um novo revestimento, mas sim analisar a causa do problema, o que é feito pela equipe de servidores da COENG em conjunto com a equipe de manutenção predial.

6.8.4. O posto de marceneiro será ocupado por 2 (dois) profissionais, mesmo quantitativo atualmente existente e demonstrado na Planilha SEI nº 0677962. Sugere-se, ainda, a alocação de 1 (um) ajudante para apoio a esses profissionais. No caso desse posto, requer ainda mais tempo para cada solicitação de serviço (cerca de 3 horas), visto que o posto de marceneiro trabalha, muitas vezes, com a manutenção em divisórias, mobiliários e forro, sendo um serviço, de certa forma, artesanal. Além do mais, há a necessidade de esperar tempos de secagem de produtos aplicados, como vernizes e colas, o que aumenta o período necessário para conclusão de uma demanda. Por fim, a COENG reaproveita muitos materiais quando, por exemplo, da movimentação de divisórias e forro. Assim, esses materiais não entram nas aquisições e não são contabilizados na quantificação dos profissionais necessários.

6.8.5. O posto de serralheiro será ocupado por 2 (dois) profissionais, mesmo quantitativo atualmente existente e demonstrado na Planilha SEI nº 0677962. Sugere-se, ainda, a alocação de 1 (um) ajudante para apoio a esses profissionais. Assim como para o posto de marceneiro, são necessárias cerca de 3 (três) horas para o atendimento de cada demanda, em função do caráter artesanal do serviço e do reaproveitamento de materiais. Por exemplo, na manutenção de um alambrado ou de uma cerca não é necessário comprar sempre novos materiais, sendo possível reaproveitar de locais nos quais os itens estejam sem utilização.

6.8.6. O posto de técnico em refrigeração será ocupado por 3 (três) profissionais, conforme Planilha SEI nº 0677962. Ao longo deste ano, foram substituídos diversos aparelhos de ar-condicionado, totalizando 65 (sessenta e cinco) aparelhos de ar-condicionado do tipo split novos que foram instalados (Documento SEI nº 0672833). Desta forma, a necessidade de manutenção corretiva diminui, contribuindo para a redução de profissionais, visto que atualmente são 4 (quatro) que ocupam o posto de técnico em refrigeração. Para apoio a esses profissionais, sugere-se a alocação de 2 (dois) ajudantes.

6.8.7. Para o posto de bombeiro hidráulico, haverá a previsão de 2 (dois) profissionais, conforme Planilha SEI nº 0677962. É sugerida a alocação de 1 (um) ajudante para auxílio nesse posto. Ao longo dos últimos 11 meses, foram realizadas manutenções bimestrais e mensais nas instalações hidrossanitárias de todo o complexo. Considerando 30 (trinta) edificações, chega-se a um total de 720 horas de bombeiro hidráulico e 720 horas de ajudante, adotando-se 4 (quatro) horas para realização da manutenção completa. Além do mais, foram atendidas outras 393 solicitações de serviço, cada uma com um tempo aproximado de conclusão de 4 horas.

6.8.8. Para o posto de chaveiro-vidraceiro, embora haja necessidade de mais de 1 (um) ocupante, haverá a manutenção da quantidade atualmente existente, com o auxílio de 1 (um) ajudante. Foram atendidas 394 solicitações de serviço, cada uma com cerca de 3 horas para serem concluídas.

6.8.9. Para o posto de técnico de redes, haverá redução de 2 (dois) profissionais existentes no atual contrato para 1 (um) profissional. Tal redução se deve à conclusão da construção do novo datacenter, que também proporcionará maior segurança e estabilidade às instalações de rede lógica. Também foi realizada manutenção preventiva nas instalações de rede lógica de todo o complexo, além de terem sido atendidas outras 117 solicitações de serviço. Ressalta-se que embora a Planilha SEI nº 0677962 preveja uma pequena quantidade de homens hora para técnico de redes, ela não contabiliza os cabos de rede que foram utilizados nas manutenções, visto que este é um material fornecido diretamente pelo CEPESC.

6.8.10. O posto de técnico em eletromecânica e eletrotécnica, responsável pela manutenção dos geradores, continuará com a previsão do atual contrato de ser utilizado por 72 (setenta e duas) horas mensais, considerando 8 (oito) horas em cada gerador.

6.8.11. Para o posto de ajudante, realizando-se o somatório das necessidades para cada posto acima expostas, chega-se ao total de 11 (onze) profissionais.

6.8.12. O encarregado geral é necessário para apoiar a fiscalização no controle do trabalho desenvolvido por todos os profissionais, enquanto que o encarregado de elétrica é responsável pelo auxílio à fiscalização na coordenação

dos postos de eletricista, técnico em redes e técnico em eletromecânica e eletrotécnica.

6.8.13. O posto de projetista foi reduzido de 3 (três) para apenas 1 (um) profissional, criando-se 2 (dois) postos de projetista de nível superior, que possuem maior nível de qualificação. Vislumbra-se, com tal alteração, que os serviços sejam melhor desenvolvidos e que haja menor rotatividade no posto, uma vez que, para os 3 (três) postos do Contrato nº 544/2021, houve 7 (sete) ocupantes, em virtude da dificuldade em encontrar projetistas no mercado e em função do piso salarial da categoria. Desta forma, foi idealizado o quantitativo de 3 (três) integrantes: 1 (um) arquiteto(a) e 2 (dois) engenheiros, tomando-se como base as disciplinas recorrentemente desenvolvidas nesta Coordenação: projetos de arquitetura, de instalações elétricas e rede, de instalações hidrossanitárias e de climatização, elaborados com o intuito de orientar as atividades de campo da equipe executiva, bem como para embasar a licitação de serviços de engenharia. Dessa forma, a Coordenação manterá a capacidade de elaborar layouts e projetos executivos de arquitetura e, juntamente com os engenheiros projetistas, de executivos de instalações elétricas, rede, climatização e de instalações hidrossanitárias, evitando-se contratações de empresas para elaborar projetos, ressalvados os casos de elevada complexidade. Adicionalmente, tendo em vista os recentes normativos da SPU e a crescente demanda de layouts, tanto para a sede quanto para as Superintendências, torna-se necessário o acréscimo da equipe de arquitetos. Considerando os custos envolvidos e a complexidade das atividades de layout, com base no histórico de layouts da Coordenação, acredita-se que tal demanda possa ser suprida com o acréscimo do posto de projetista de nível médio, a quem serão distribuídas demandas de arquitetura de menor complexidade. A medida permitirá que, com o incremento da equipe, a disciplina de arquitetura, da qual depende qualquer outra peça e projeto de engenharia, seja atendida com maior celeridade, sem comprometimento dos prazos. Nesse sentido, destaca-se que, ao longo do ano de [2022](#), foram desenvolvidas, até o presente momento, 48 peças (i.e., projetos de engenharia), sendo 32 delas (i.e., 66%) da disciplina de arquitetura e, destas 32, 12 foram relacionadas à elaboração de layouts iniciais. O Documento SEI nº 0672750 contém as demandas de projetos atendidas pela COENG com apoio da atual equipe de projetistas ao longo dos últimos 3 (três) anos. Como exemplo de projetos desenvolvidos, com a supervisão direta dos servidores da COENG, cita-se o projeto final de ocupação da DIASS no Bloco B, o layout otimizado de ocupação da SEMG, SEPR, SEMS e SESP seguindo os normativos da SPU, o projeto existente do estande de tiros aberto localizado no DOINT, o projeto da área de convivência do Bloco K, os projetos de modernização das copas e áreas molhadas dos Blocos P, U, O1, O4 e H, a readequação de espaço do protocolo nos Blocos P, H e U, os projetos de recuperação das fachadas dos Blocos 1, 2 e 3 do DOINT e o projeto de nova ocupação do Bloco E.

6.8.14. Quanto aos demais postos de nível superior (engenheiro civil, engenheiro eletricista e engenheiro mecânico) os quantitativos foram obtidos de acordo com as equipes envolvidas, dividindo a supervisão entre os profissionais em função da atividade desenvolvida em cada oficina (hidráulica, elétrica, marcenaria, refrigeração, serralheria, pintor e pedreiro). Eles atuarão em atividades de apoio aos servidores da COENG e não possuirão qualquer acesso aos sistemas da ABIN, como intranet ou SEI, visto que a realização de atos administrativos, a tomada de decisão e o atendimento inicial das solicitações de serviço são realizadas pelos fiscais e gestores do contrato. Toda a distribuição de demandas, bem como o controle dos serviços desenvolvidos e a quantidade de demandas atendidas por cada oficina são controladas pela equipe da COENG. O modelo de contratação proposto (equipe de campo gerenciada pelo encarregado geral e por engenheiros) é usualmente utilizado por outros órgãos. Como exemplo, cito o atual contrato de manutenção predial do TCU – Contrato nº 58/2021 – firmado com a ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALACOES LTDA, CNPJ 04.768.702/0001-70. O contrato engloba postos de engenheiro, encarregado geral, técnicos eletricistas, técnicos em manutenção, auxiliares de manutenção e outras categoriais. Cita-se também o Contrato nº 32/2021, firmado entre a Secretaria Geral da Presidência da República e a ELETRODATA ENGENHARIA LTDA, que engloba postos de engenheiro civil, técnico em edificações, ajudantes, marceneiro, pedreiro, tapeceiro e outros. Apesar de não haver, de forma prática e objetiva, uma correlação com as solicitações registradas, ao longo da série histórica, a equipe tem, com certas dificuldades, atendido às expectativas do órgão. Em verdade, seria necessário o acréscimo da equipe. A título de exemplificação, considerando que os profissionais dediquem cerca de 30min para atender uma solicitação e que são registradas, conforme série histórica, cerca de 13 solicitações por grupo gerido (civil, mecânica e elétrica/rede), ter-se-iam, somente para acompanhamento das solicitações, cerca de 6:30h por dia e por profissionais. Reitera-se que tal avaliação é extramuros subdimensionada, tendo em vista a extensa gama de atividades que tais profissionais desempenham, no auxílio a este órgão.

6.8.15. Chega-se, assim, à quantidade abaixo sugerida de profissionais, além da comparação com o atual contrato (544/2021):

POSTO	HOMENS-HORA NECESSÁRIOS	PROFISSIONAIS NECESSÁRIOS	NÚMERO DE PROFISSIONAIS SUGERIDO	NÚMERO DE AJUDANTES	CONTRATO ATUAL - 544/2021
ELETRICISTAS	10.886,32	5,89	6	0	7
PINTORES	9.809,56	5,31	4	2	4
PEDREIROS	4.219,47	2,28	3	2	3
MARCENEIROS	3.788,28	2,05	2	1	2

SERRALHEIROS	3.371,57	1,82	2	1	2
REFRIGERAÇÃO	4.990,79	2,70	3	2	4
BOMBEIRO	2.709,10	1,47	2	1	2
CHAVEIRO-VIDRACEIRO	2.460,68	1,33	1	1	1
TÉCNICO DE REDES	538,05	0,29	1	1	2
AJUDANTES-TOTAL	-	-	11	-	8
TÉC GERADORES	-	-	1	0	1
ENCARREGADO GERAL	-	-	1	0	1
ENCARREGADO DE ELÉTRICA	-	-	1	0	1
ARQUITETO	-	-	1	0	1
PROJETISTA NÍVEL MÉDIO	-	-	1	0	3
PROJETISTA NÍVEL SUPERIOR	-	-	2	0	0
ENGENHEIROS	-	-	3	0	3

6.9. Portanto, salvo melhor juízo, sugere-se a manutenção do número de 45 (quarenta e cinco) profissionais alocados nos postos de serviço, distribuídos da forma abaixo.

CÓDIGO CBO	CATEGORIA PROFISSIONAL	NÚMERO DE POSTOS
7102-05	ENCARREGADO DE CONSTRUÇÃO CIVIL (ENCARREGADO GERAL)	01
9501-05	ENCARREGADO ELETRICISTA DE INSTALAÇÕES (ENCARREGADO DA TURMA DE ELÉTRICA)	01
9511-05	ELETRICISTA (ELETRICISTA)	06
7241-10	BOMBEIRO HIDRÁULICO (BOMBEIRO HIDRÁULICO)	02
7711-05	MARCENEIRO (MARCENEIRO)	02
7163-05	CHAVEIRO/VIDRACEIRO (VIDRACEIRO)	01
7244-40	SERRALHEIRO (SERRALHEIRO)	02
7152-10	PEDREIRO (PEDREIRO)	03
7166-10	PINTOR (PINTOR)	04
7170-20	AJUDANTE DE OBRAS (AJUDANTE GERAL DE MANUTENÇÃO E REPAROS)	11
7321-30	INSTALADOR-REPARADOR DE REDES (TÉCNICO DE REDES)	01
7257-05	TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO (TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO)	03
3141-10	TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA E ELETROMECÂNICA (TÉCNICO EM GRUPO MOTOGERADOR)	01 (72 HORAS MENSAIS)
3185-10	PROJETISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PROJETISTA)	01
2142-05	PROJETISTA DE NÍVEL SUPERIOR (ENGENHEIRO OU ARQUITETO PROJETISTA)	02
2141-05	ARQUITETO (ARQUITETO)	01
2143-15	ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENGENHEIRO ELETRICISTA)	01
2142-05	ENGENHEIRO CIVIL (ENGENHEIRO CIVIL)	01
2144-05	ENGENHEIRO MECÂNICO (ENGENHEIRO MECÂNICO)	01
	TOTAL	45

6.10. Com relação ao quantitativo de material a ser fornecido pela Contratada durante a vigência do novo contrato, as Planilhas SEI nº 0548376 e 0548377 contêm, respectivamente, o consumo de materiais dos contratos, observados entre novembro de 2018 e março de 2020; e entre setembro de 2021 a fevereiro de 2022. O quantitativo previsto na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços (SEI nº 0547750) foi obtido a partir deste levantamento, efetuando-se pequenos ajustes.

- 6.10.1. Apesar de terem sido levantados os materiais da tabela do SINAPI mais utilizados, há materiais que são fornecidos através de pesquisa direta com fornecedores, pois não constam no rol de insumos registrados no referido banco de dados. Tendo em vista a variabilidade de materiais que podem vir a ser solicitados, não sendo possível prever, de antemão, quais serão efetivamente necessários ao longo da execução contratual, foram inseridos alguns dos itens que mais recorrentemente (baseado na curva ABC dos itens de mercado - Documento SEI nº 0669170) são solicitados e optou-se por elevar o quantitativo de materiais com origem no SINAPI a fim de se chegar a um valor mais real a ser gasto mensalmente.
- 6.11. Por fim, as ferramentas e EPI's foram previstos tomando por base o atual contrato vigente e a pesquisa de preços é a apresentada nos Documentos SEI nº 0543981 e 0543983. A quantidade de ferramentas segue a quantidade de funcionários em cada posto, com pequenas variações.
- 6.12. A quantidade de dias efetivamente trabalhados por mês, de 21 dias úteis, foi adotada a fim de melhor retratar a realidade brasileira, visto que essa é a quantidade média que se observa ao longo de 1 (um) ano.
- 6.13. O percentual adotado para trabalhadores demitidos, sem justa causa, com aviso prévio trabalho (APT) e indenizado (API), de 95% e 5%, respectivamente, busca retratar os acontecimentos observados ao longo dos últimos anos em contrato semelhante na ABIN.
- 6.13.1. No âmbito do Contrato nº 545/2018, por exemplo, entre novembro de 2020 e março de 2021, 3 (três) trabalhadores, de um total de 49 (quarenta e nove), foram demitidos, sem justa causa, via API, o que representa 6,12%. Desta forma, a adoção do percentual de 5% é um percentual próximo do observado em contratos anteriores.
- 6.13.2. No âmbito do Contrato nº 544/2021, entre setembro de 2021 e julho de 2022, dos 63 (sessenta e três) funcionários que passaram pelos postos de serviço, apenas 1 (um) foi demitido, sem justa causa, via API, o que representa 1,58%. Considerando que o contrato terá fim em 01/09/2022 e que as rescisões ainda ocorrerão, considera-se que esse percentual pode sofrer alguma variação e o percentual previsto de 5% mostra-se, salvo melhor juízo, razoável.
- 6.14. Os percentuais adotados para o 13º salário, as férias e o adicional de férias, os encargos sociais e trabalhistas, as provisões para rescisão, para reposição de profissional ausente, os custos indiretos, os tributos e o lucro encontram-se discriminados na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços (SEI nº 0547750).
- 6.14.1. Especificamente com relação à provisão mensal de férias e seu respectivo adicional, o Caderno Técnico da Conta Vinculada (Documento SEI nº 0551314) dispõe que nestas rubricas deve haver a retenção mensal de 12,10% (que equivale a $(1 + 1/3)$ dividido por 11). Esta equipe de planejamento entende que o ideal seria prever 11,11% (que equivale a $(1 + 1/3)$ dividido por 12) a fim de retratar idealmente a realidade, porém se está seguindo o citado Caderno Técnico. A divisão por 12 (doze) retrata a realidade no primeiro ano de contrato, enquanto que a divisão por 11 (onze) se mostra aplicável nos anos seguintes, em virtude do gozo de férias dos ocupantes dos postos de serviço. Desta forma, foi adotado o percentual de 11,11% na planilha de custos e formação de preços, tendo em vista ser o valor que não causará enriquecimento sem causa da Contratada.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 7.1. Para o levantamento do mercado, observou-se contratações similares com outros órgãos, não tendo sido identificada a necessidade de alterar a atual forma de contratação, razão pela qual sugere-se a manutenção do modelo vigente e recorrente no órgão, para este tipo de contratação.
- 7.2. Nesse sentido, não há necessidade de realização de audiências públicas para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício.
- 7.3. A decisão para a contratação se deve em virtude de a Coordenação de Engenharia e Obras (COENG) desta ABIN não possuir quadro de pessoal suficiente para atender as demandas da Sede e das Superintendências na elaboração dos projetos (exigidos nos procedimentos licitatórios de reformas para adaptações de imóveis) e em manutenções (preditivas, preventivas e corretivas).

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 8.1. A partir da estimativa das quantidades, a estimativa de preço do serviço foi obtida através da Planilha Estimativa de Custos e de Formação de Preços, anexa ao Termo de Referência.
- 8.2. Os custos de cada posto de serviço foram obtidos através da utilização dos pisos salariais apresentados nas convenções coletivas de trabalho mais recentes, aplicáveis a cada categoria prevista, e pela consideração de adicionais de insalubridade e de periculosidade, conforme o caso, dispostos no Laudo de Avaliação de Riscos SEI nº 0543975.
- 8.3. O custo dos materiais a serem fornecidos foram obtidos a partir da planilha do SINAPI mais recente (junho de 2022) e de itens recorrentemente solicitados via pesquisa de mercado, conforme disposto na Planilha Estimativa de Custos e

de Formação de Preços, anexa ao Termo de Referência.

8.4. Foi realizada uma comparação do custo de contratos semelhantes em outros órgãos, cujos dados estão dispostos na tabela abaixo. Observa-se que o custo dos serviços de manutenção estimado para a ABIN está abaixo do previsto em órgãos que possuem contratos similares.

ÓRGÃO	PREGÃO	ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	VALOR ESTIMADO ANUAL	VALOR POR m²	OBSERVAÇÃO
ABIN	-	97.000,00	R\$ 4.920.735,30	R\$ 50,73	-
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA	018/2021	152.844,50	R\$ 9.183.539,89	R\$ 60,08	Não inclui serviços elétricos e de refrigeração.
AGU/RJ	004/2021	16.929,56	R\$ 1.834.316,13	R\$ 108,35	Serviços prestados em várias regiões da cidade do RJ.
CGU/DF	025/2022	20.835,00	R\$ 3.387.860,88	R\$ 162,60	Contrato com vigência de 30 meses.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. O serviço de manutenção pretendido envolverá a prestação de serviços especializados nas áreas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos equipamentos, dos sistemas e das instalações prediais elétricas, dos grupos motogeradores, de refrigeração, hidrossanitárias, redes de cabeamento estruturado, de águas pluviais, de prevenção e combate a incêndio, de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e aterramento, serviços de manutenção de obras civis, vidraçaria, chaveiro, serralheria, soldagem, esquadrias, gesso, marcenaria (incluindo forros e divisórias), pintura, alvenaria, impermeabilização, capotaria, estofados, persianas e afins nos prédios ocupados pela Agência Brasileira de Inteligência – ABIN, situados no Setor Policial Sul, Área 5, Quadras 1 e 2, Brasília-DF.

9.2. Os postos de serviço e suas respectivas quantidades foram determinados com base nas necessidades registradas ao longo dos últimos anos, tomando-se como referência os Contratos nº 617/2014, 545/2018 e 544/2021.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

10.1. Para a análise acerca do parcelamento da solução, foram consultadas as seguintes diretrizes contidas na:

- Lei nº 8.666/1993;
- Súmula TCU nº 247;
- Manual de Obras Públicas - Edificações: Práticas SEAP - Projeto da Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio, Rio de Janeiro; e
- Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a NBR 13531/1995.

10.2. Para o objeto da presente contratação, a realização de parcelamento poderia comprometer a prestação do serviço, uma vez que as equipes precisam trabalhar de forma conjunta e concomitante, em múltiplas frentes de serviço.

10.2.1. Como exemplo, cita-se um serviço de remanejamento de divisórias: é imperioso que a equipe de marcenaria, de elétrica e de redes trabalhem de forma conjunta para concluí-lo com qualidade e em um prazo aceitável. Caso seja realizado por distintas equipes, controlados por empresas diferentes, certamente a sinergia no desenvolvimento será perdida, ocasionando transtornos. Vê-se, com isso, que o parcelamento não é tecnicamente viável.

10.3. Com relação ao aspecto financeiro, o parcelamento resultaria em uma perda econômica, tendo em vista que os postos de serviço serão supervisionados por um único encarregado geral e a contratação de mais de uma empresa geraria a necessidade de se ter mais um encarregado, gerando um ônus desnecessário.

10.4. Verifica-se que na maioria das contratações de serviços de manutenção predial realizadas por órgãos públicos opta-se por três modelos predominantes, quais sejam:

- A contratação com dedicação exclusiva de mão de obra, sem o fornecimento de materiais;
- A contratação com dedicação exclusiva de mão de obra, incluindo o fornecimento de materiais; e
- A contratação sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra e com fornecimento de materiais.

10.5. Observou-se que cada órgão adota as especificações mais detalhadas dos serviços a serem executados de acordo com as especificidades de suas edificações e com as peculiaridades de seus espaços internos e externos. No presente caso, optou-se por adotar o modelo (b): a contratação com dedicação exclusiva de mão de obra, incluindo o fornecimento de materiais.

10.5.1. A contratação dos serviços, segundo o terceiro modelo (c - sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra e com fornecimento de materiais), apresenta as seguintes dificuldades:

10.5.1.1. Dificultaria a fiscalização, o gerenciamento e o planejamento da Agência, uma vez que seria necessário efetuar o levantamento de todo e qualquer serviço cuja necessidade fosse possível, ao longo de toda a vigência do contrato, o que, considerando a idade das edificações (que foram construídas há, no mínimo, 40 anos) se mostra ineficiente.

10.5.1.2. Além do mais, quando da necessidade de uma manutenção, seria necessário proceder ao levantamento de todo e qualquer serviço que deveria ser executado, emitindo-se uma ordem de serviço à Contratada.

10.5.1.3. Ademais, seria necessário disponibilizar prazo compatível com a extensão do serviço, a fim de se realizar a aquisição de materiais e mobilização da mão de obra. O histórico de demandas que são atendidas pela COENG nos fornece uma constatação de que tal modelo não se mostra adequado, pois elas necessitam, geralmente, de rápido atendimento, incompatível com o modelo citado.

10.5.1.4. Outro agravante se dá com relação à segurança orgânica, uma vez que seria necessária a entrada de diversos funcionários no Complexo da ABIN para atender demandas em diversas edificações, o que demandaria recursos humanos e tecnológicos excessivos, tanto desta Coordenação, quanto da Coordenação-Geral de Segurança Orgânica.

10.5.1.5. Imaginemos, por exemplo, 5 demandas a serem atendidas em uma determinada semana, com a utilização de 4 funcionários distintos em cada uma delas (total de 20 funcionários). Nada impede que, de uma semana para outra, a Contratada resolva substituir os funcionários alocados para a execução dos serviços, o que é de se esperar, pois o contrato não prevê a dedicação exclusiva da mão de obra e as demandas podem estar relacionadas a diferentes categorias profissionais, utilizadas de forma simultânea ou alternada, a medida que os serviços avançam. Extrapolando o exemplo ao longo de 12 meses (1 ano de execução contratual) poder-se-ia alcançar o quantitativo mínimo de 1.040 funcionários distintos, com controle de acesso à Agência (20 funcionários por semana em 52 semanas no ano). Em que pese o exemplo acima representar uma hipérbole teórica, apenas em Brasília, a empresa contratada no contrato 544/2021, a Eletrodata, possuía, em novembro de 2021 (SEI nº 0529795, página 7) 428 funcionários. Considerando que a empresa possui abrangência nacional, com contratos firmados em outros Estados da federação, é razoável supor que o seu efetivo total seja expressivamente superior, existindo, dessa forma, o risco de alocar diversos e diferentes funcionários ao longo da execução do contrato.

10.5.1.6. Por isso, salvo melhor juízo, conforme argumentos acima registrados e considerando os riscos, em especial os riscos à segurança, associados às necessidades, características e particularidades de uma agência de inteligência, tal modelo de contratação se mostra inviável.

10.6. A contratação dos serviços, segundo o primeiro modelo (a - com dedicação exclusiva de mão de obra, sem o fornecimento de materiais), apresenta as seguintes dificuldades:

10.6.1. Tem difícil aplicação, não apenas nesta Agência, como também em diversos outros órgãos

10.6.2. Considerando que os materiais teriam que ser fornecidos por uma empresa distinta da Contratada para alocar os profissionais ocupantes dos postos de serviço, mostra-se necessário, no mínimo, uma ata de registro de preços vigente com a previsão de todos os materiais cuja necessidade fosse possível, ao longo de toda a vigência do contrato, inclusive os seus respectivos quantitativos e valores unitários; ou ainda, a divisão da licitação em dois itens: 1) postos de serviço; e 2) insumos.

10.6.3. Considera-se que a previsão exaustiva de todo e qualquer material e insumo que possa ser utilizado ao longo de toda a execução contratual, tendo em vista a variada gama de atividades necessárias aos serviços de manutenção, é uma tarefa hercúlea, que demandaria recursos humanos excessivos e que, portanto, mostra-se ineficiente.

10.6.4. Para propor um exemplo prático, imaginemos que, no modelo em análise (a - com dedicação exclusiva de mão de obra, sem o fornecimento de materiais) não foi previsto, no rol de materiais a serem fornecidos, gás refrigerante, utilizado em serviços de manutenção de aparelhos de ar-condicionado. Caso ocorra o vazamento de gás, não seria possível, neste modelo de contratação, repô-lo e, conseqüentemente, não seria possível pôr o aparelho novamente em condições normais de funcionamento sem realizar um processo de aquisição próprio para a compra do insumo.

10.6.5. Da mesma forma, imaginemos que um compressor qualquer apresentou defeito em um pressostato - instrumento de medição utilizado para desarmar o compressor caso a pressão chegue a valores maiores que um determinado limite. Ora, caso a licitação não tivesse previsto aquele pressostato específico para aquele determinado modelo de ar-condicionado, cuja especificação pode variar, seria necessário desativar o equipamento até a conclusão de um processo de aquisição próprio para a compra do insumo.

10.6.6. Por isso, considerando as inúmeras especificidades e especificações das edificações, das instalações e dos equipamentos existentes na ABIN, o referido modelo também não se mostra adequado.

10.7. A grandeza de área construída (aproximadamente 97.000 m²), bem como a variabilidade das características físicas, arquitetônicas e funcionais das edificações e dos espaços da ABIN perpassam por especificidades técnicas, inclusive de planejamento e de gerenciamento, que justificam a **contratação por postos de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra e com fornecimento de materiais (modelo b)**, de forma integrada e sem separação. Tal modelo de contratação tem sido utilizado pela ABIN - no mínimo, desde 2014 (Contratos 617/2014, 545/2018 e 544/2021), pela Presidência da República (Pregão Eletrônico nº 18/2021 - Documento SEI nº 0673220) e pelo TCU (Pregão Eletrônico nº 37/2021 - Documento SEI nº 0673216).

10.8. Outros órgãos também utilizam um modelo similar ao aqui proposto. Cita-se, como exemplo, a Controladoria Geral da União (Documento SEI nº 0673212) e a Superintendência de Administração no Rio de Janeiro da Advocacia Geral da União (Documento SEI nº 0673214).

10.9. Adicionalmente, a manutenção predial realizada na ABIN consiste em diversos serviços intercalados que necessitam de rápida conclusão como, por exemplo, remanejamento de divisórias internas de alguma edificação devido à mudanças de ocupação ou chegada de novos servidores, ou ainda a instalação de pontos de alimentação elétrica e pontos de redes para novas estações de trabalhos ou, por final, instalação de novos aparelhos de ar-condicionado devido à necessidade de substituição de algum aparelho defeituoso.

10.10. Observa-se que o parcelamento do objeto não assegura ser técnica e economicamente viável, sem perda de escala e com melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Tomando como base a NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, a manutenção predial é um conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes visando atender as necessidades e a segurança dos seus usuários.

11.2. A relação custo/benefício também fica evidente, já que os gastos com reformas sobem consideravelmente quando não é feito nenhum tipo de manutenção preventiva. Em situações mais extremas, a falta de manutenção adequada pode comprometer o bom funcionamento ou mesmo inviabilizar a utilização de uma edificação, causando graves prejuízos e riscos aos usuários.

11.3. Partindo destas premissas, mostra-se necessária ação objetiva visando implementar, no âmbito da ABIN um Plano Permanente de Manutenção Predial. Esta contratação implementará grande parte deste plano, englobando ações de engenharia civil, mecânica e elétrica. O plano contemplará manutenções programadas nas edificações, com caráter preditivo, preventivo e corretivo, tanto em termos de infraestrutura, quanto em instalações, manutenções corretivas de caráter emergencial e readequações de pequeno porte que se mostrem necessárias para a adequada manutenção das edificações.

11.4. A contratação de serviços proporcionará a manutenção das edificações e instalações da ABIN em nível adequado de qualidade, reduzindo prejuízos para os servidores, para a Administração Pública e consequentemente para toda a sociedade.

11.5. Os benefícios a serem obtidos em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis diretos a serem obtidos são:

11.5.1. Benefícios diretos: modernização e revitalização das instalações da sede da ABIN, contribuindo para a preservação e otimizando a vida útil e a durabilidade do patrimônio público. Em última análise, os serviços irão permitir a própria continuidade dos serviços prestados pela ABIN, visto que não se mostra possível sua prestação sem a infraestrutura de edificações.

11.5.2. Benefícios indiretos: ambiente propício ao desenvolvimento das atividades fim da ABIN, realizadas nas edificações, além do bem-estar dos servidores, mediante instalações seguras, acessíveis, confortáveis, salubres e confiáveis.

11.6. Impactos ambientais positivos: racionalização dos recursos atualmente empregados, inclusive com redução do consumo de energia elétrica (mediante a modernização das instalações elétricas, com substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de LED, utilização de aparelhos de ar-condicionado com adequada manutenção), redução do consumo de água tratada (mediante modernização de instalações hidráulicas que proporcionam maior confiabilidade e menores desperdícios).

11.6.1. Melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade: otimização do tempo de atendimento às demandas da sociedade.

12. **PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

12.1. Não houve a necessidade de adequação do ambiente do órgão, na medida em que o serviço não provocará interferências inéditas nas instalações atuais.

13. **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

13.1. Correlata à presente contratação já há um contrato semelhante atualmente vigente, porém a Contratada não se mostra favorável à renovação, sendo necessária, assim, a abertura de procedimento licitatório para contratação de nova empresa, a fim de manter a continuidade dos serviços de manutenção predial nas edificações ocupadas pela ABIN.

14. **DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

14.1. Com base na praxe da Administração Pública e, a partir dos dados relativos ao contrato anterior, tem-se que a contratação é viável nos termos propostos.

15. **POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

15.1. Os impactos ambientais para a presente contratação se resumem aos resíduos que serão gerados quando da demolição e eventual remoção de sistemas construtivos. As medidas de tratamento estarão elencadas no Termo de Referência consistindo, basicamente, da necessidade de disposição adequada dos resíduos.

16. **APROVAÇÃO**

16.1. Aprovamos, portanto, este estudo técnico preliminar.

FLÁVIO SILVA MIRANDA

INTEGRANTE REQUISITANTE

ALAN BARBOSA COSTA

INTEGRANTE TÉCNICO

RAFAEL MOTTA DE SANTANA MOREIRA

INTEGRANTE TÉCNICO