



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 35014.204608/2022-51

## Contratação de Switches

Data	Versão	Descrição	Autor
07/07/2022	1.0	Versão Preliminar do Documento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipe de Planejamento da Contratação</li> <li>Divisão de Suporte a Contratações de TI - DSC/DTI</li> </ul>
28/11/2022	2.0	Versão 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipe de Planejamento da Contratação</li> <li>Divisão de Suporte a Contratações de TI - DSC/DTI</li> </ul>

Brasília (DF), 28 Novembro de 2022.

## INTRODUÇÃO

A elaboração do estudo técnico preliminar é uma fase crucial para o planejamento de uma contratação e serve para assegurar a sua viabilidade técnica, econômica, o tratamento de seu impacto ambiental e embasar o termo de referência que somente é elaborado se a contratação for considerada viável.

Durante o estudo técnico preliminar diversos aspectos devem ser levantados para que os gestores se certifiquem de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, quais as soluções são capazes de atendê-la, vantagens e desvantagens e se os resultados pretendidos com a contratação possuem retorno frente ao valor a ser investido.

A presente análise tem por objetivo verificar a viabilidade técnica e econômica da contratação de aquisição de Switches com base nos parâmetros definidos no art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019 e considerando os requisitos definidos no Documento de Oficialização da Demanda (id. SEI nº [7528881](#)) e demais documentos constantes do processo nº 35014.204608/2022-51.

## 1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1. A seguir são elencados motivações, justificativas e requisitos necessários à contratação definidos pelas áreas requisitantes e pela área de tecnologia da informação do INSS, de acordo com suas competências e responsabilidades, obtidos a partir do DOD e de reuniões realizadas durante a elaboração deste ETPC. Estes requisitos têm por fundamento a execução do Mapa Estratégico 2020-2023 da Autarquia, observância ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020-2022 - PDTI da Autarquia e constam do Plano Anual de Contratação - 2022.

## 1.2. Identificação de necessidades de negócio

1.2.1. Modernizar o parque de equipamentos de informática, especialmente aqueles que dão sustentação de infraestrutura aos equipamentos que compõem o parque (desktops, monitores, acessórios, etc), com vistas a garantir o pleno funcionamento das unidades do INSS em seus diversos níveis de atuação.

1.2.2. Garantia estendida de no mínimo 60 meses em atenção às orientações contidas no documento "Boas práticas, Orientações e Vedações tem força normativa legal, estando vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016", disponível no endereço: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes\\_ativos-de-tic-v-4.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf)

1.2.3. O gerenciamento dos equipamentos deverá ser embarcado no próprio equipamento, conforme especificações das necessidades tecnológicas.

1.2.4. Os equipamentos serão entregues nas quantidades e localidades definidas no item 2.7.1.

1.2.5. Os equipamentos fornecidos devem ser novos e fazerem parte do portfólio de produtos comercializados pelo fabricante (não descontinuados).

1.2.5.1. A homologação dos equipamentos será mediante homologação técnica e procedimento de Medição e Desempenho a serem definidas no Termo de Referência.

1.2.6. Além da entrega dos equipamentos, a garantia e suporte técnico ocorrerão nos locais de entrega (on site).

1.2.6.1. A garantia do equipamento se inicia na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

1.2.7. O fornecedor deverá realizar o treinamento presencial da equipe técnica do INSS, definida através de Portaria, para transferência do conhecimento.

1.2.7.1. O suporte e atendimento técnico remoto se dará durante todo período coberto pela garantia.

1.2.7.2. A implantação dos equipamentos, deverão ocorrer de forma gradual, seguindo cronograma de implantação ou Ordem de Serviço, cabendo o pagamento apenas sobre os quantitativos demandados, fornecidos e efetivamente implantados.

### 1.3. Identificação de necessidades tecnológicas

1.3.1. As especificações técnicas necessárias estão detalhadas no Anexo I - Especificação Técnica L3 - modelo 1 ([8379076](#)) e no Anexo II - Especificação Técnica L3 - modelo 2 ([8379091](#)).

### 1.4. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

1.4.1. Não foram identificados demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

### 1.5. Alinhamento Institucional com essa contratação

1.5.1. A contratação objeto deste estudo está alinhada com os seguintes alinhamentos institucionais:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE.02	Aperfeiçoar o ambiente tecnológico e o organizacional com foco na eficiência
M2	Prover equipamentos e soluções necessários para suportar a infraestrutura de TI

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020 - 2022			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A4	Prover serviços de sustentação de infraestrutura	M2	Prover equipamentos e soluções necessários para suportar a infraestrutura de TI

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
N1	Provisionamento, manutenção e atualização do parque de equipamentos e da infraestrutura de redes
N2	Provisionamento, manutenção e atualização de soluções tecnológicas, para atendimento aos objetivos estratégicos

## 2. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

2.1. A estimativa da demanda levou em consideração a necessidade de reposição de switches quebrados, com defeitos, sem garantia e, principalmente, a atualização do parque de ativos e da infraestrutura de redes, visando dar melhores condições de trabalho aos servidores das unidades descentralizadas do INSS, sob a visão de aperfeiçoamento do ambiente tecnológico com foco na eficiência, obedecidas as normas e regulamentos internos e legislação aplicável.

2.2. Ressalta-se, adicionalmente, a Nota Técnica DSEG nº 01/2022 (id. SEI n.º [6144359](#)) que tem como objetivo identificar e dar ciência à DTI acerca da necessidade urgente de atualização dos ativos de Hardware do INSS, incluindo desktops, notebooks, monitores, switches, nobreaks, bem como para dar suporte a futuras contratações de soluções de TIC que necessitam de ativos de infraestrutura de TI atualizados.

2.3. Com o objetivo de permitir uma maior disputa no pregão eletrônico possibilitando a participação de vários licitantes, decidiu-se dividir a contratação em 6 itens, segundo a organização estrutural do INSS de forma a regionalizar o processo por superintendência, para o Modelo de switch 1, sendo os contratos assinados também de forma regionalizada por superintendência.

2.4. Para o modelo de Switch 2, entende-se que não seria vantajosa esta divisão regionalizada, tendo em vista que o quantitativo seria considerada pequeno, bem como o volume de entrega, não contribuindo para a economicidade da contratação, podendo, inclusive, causar aumento no valor devido a perda de escala, sendo o contrato assinado pela Direção Central do INSS.

2.5. Para ambos os modelos, as entregas ocorrerão conforme a tabela do item abaixo.

2.6. Considerando os levantamentos realizados, bem como as demais informações pertinentes levantadas, estabeleceram-se as soluções tecnológicas e demais itens agregados para a contratação. As informações estão dispostas na tabela abaixo de acordo com as localidades a receberem os equipamentos:

Item	Catmat	Descrição	Local de Entrega	Unidade	Quantidade Total
1	394004	Switch modelo 1 - incluindo suporte, garantia <i>on site</i> de 60 meses e transferência de conhecimento	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE I - SRSE-I	Unidade	141
2			SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE II - SRSE-II		174
3			SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE III - SRSE-III		82
4			SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORDESTE - SRNE		312
5			SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE - SRNCO		212
6			SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUL - SRSUL		223
<b>Total</b>					<b>1.144</b>
7	394004	Switch modelo 2 - incluindo suporte,	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE I - SRSE-I	Unidade	8

garantia de 60 meses e transferência de conhecimento	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE II - SRSE-II	5
	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE III - SRSE-III	5
	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORDESTE - SRNE	3
	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE - SRNCO	8
	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUL - SRSUL	3
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	10
<b>Total</b>		<b>42</b>

Tipos	Especificação Técnica	Total das Entregas
Modelo 1	Anexo I ( Documento SEI )	1.144
Modelo 2	Anexo II ( Documento SEI )	42

## 2.7. Metodologia de Cálculo para os quantitativos:

- 2.7.1. De acordo com o Decreto nº 10.995 de 14 de março de 2022 o INSS possui em sua estrutura:
- 2.7.1.1. Superintendência Regional: 06 unidades
- 2.7.1.2. Gerência Executiva: 98 unidades
- 2.7.1.3. Agência da Previdência Social A: 352 unidades
- 2.7.1.4. Agência da Previdência Social B: 1.292 unidades
- 2.7.2. Do total de 1748 unidades:
- 2.7.2.1. 500 unidades foram construídas nos últimos anos através do Plano de Expansão do Atendimento (PEX) e receberam equipamentos mais novos;
- 2.7.2.2. 98 APS e GEX ocupam o mesmo prédio e recebem um link para ambas.
- 2.7.3. Considerando que:
- 2.7.3.1. O atual parque tecnológico do INSS no que se refere à Switches, encontra-se, em grande parte, sem garantia, sem suporte técnico e com suas características e desempenho comprometidos.
- 2.7.3.2. As unidades do INSS deveriam ter em seus racks principais, pelo menos, um switch novo L3 para interligação do equipamento SD-WAN do novo circuito de entrada (link), aos demais equipamentos da infraestrutura.
- 2.7.4. Assim fica definido o quantitativo da seguinte forma: 1748 unidades - 06 SRs - 500 APS PEX - 98 GEX/APS = 1144 switches tipo I
- 2.7.5. Quanto ao switch tipo II foi definido o quantitativo pelo número de switches necessários para agregação dos pavimentos das superintendências (tabela acima).

## 2.8. Descrição do Item para Aquisição de Bens

- 2.8.1. O detalhamento dos itens da contratação (modelos de switch I e II) se encontram nos Anexos I e II Especificações Técnicas (Id. SEI [8379076](#) e [8379091](#)).

## 2.9. Suporte e Garantia

- 2.9.1. O Suporte Técnico e garantia dos equipamentos deverá ser fornecido pela Contratada vencedora do certame para cada item licitado, considerando que o parcelamento do suporte e da garantia prejudicaria a execução do objeto visto a necessidade de serem providos pelo mesmo fabricante do equipamento adquirido, bom como o risco de elevação de preços para um serviço especializado de suporte técnico apartado dos itens de aquisição de bem.
- 2.9.2. Os requisitos de Suporte Técnico se encontram detalhados no item 3.8 deste ETP e eventuais novos detalhamentos para este serviço serão abrangidos no Termo de Referência.
- 2.9.3. A garantia dos equipamentos deverá ser *on site* pelo período mínimo de 60 meses visando o funcionamento dos Equipamentos com menor impacto logístico ao INSS, reduzindo custos de transporte para outras localidades, e, principalmente, a redução do tempo de parada no atendimento ao cidadão.

## 2.10. Transferência de conhecimento

- 2.10.1. A transferência de conhecimento visa possibilitar às equipes do INSS a conhecer os principais procedimentos operacionais, de configuração e de segurança dos equipamentos, e deverá ser pretada pela contratada. Os detalhamentos dos requisitos para esta transferência se encontram anexadas no Anexo VII - Requisitos de Transferência de Conhecimento (Id. SEI [8379681](#)).

## 2.11. Lista de Entregas

- 2.11.1. As entregas dos equipamentos deverão ocorrer de acordo com a tabela abaixo:

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SWITCH			
SUPERINTENCIA REGIONAL	SUPERINTENDENTE	ENDEREÇO	BAIRRO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE I - SRSE-I	VANDERLEI BARBOSA DOS SANTOS	VIADUTO SANTA IFIGÊNIA, 266 - 3º ANDAR	CENTRO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE II - SRSE-II	THIAGO ALBERTONI PRATA	AV. AMAZONAS, 266 14º ANDAR	CENTRO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUDESTE III - SRSE-III	CAIO MAIA FIGUEIREDO	R PEDRO LESSA, 36, 12 ANDAR	CENTRO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORDESTE - SRNE	MARCOS DE BRITO CAMPOS JUNIOR	AV. DANTAS BARRETO, 300	SANTO ANTONIO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE/CENTRO-OESTE - SRNCO	ROBERTO FAGNER DE FIGUEIREDO BRAGA	SETOR DE AUTARQUIAS SUL QUADRA 4 BLOCO L	ASA SUL
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SUL - SRSUL	KATHIA MARIA MOREIRA BRAGA	PRAÇA PEREIRA OLIVEIRA, 13 5º ANDAR - SALA 502	CENTRO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		SAUS QUADRA 2 BLOCO O	ASA SUL
<b>TOTAL</b>			

## 2.12. Implantação

2.12.1. A implantação/instalação dos equipamentos no ambiente do INSS será realizado e gerenciado pela DTI, com suporte técnico da empresa contratada, além da transferência de conhecimento citada.

## 2.13. Adequações para Execução Contratual

### 2.13.1. Recursos materiais e humanos:

2.13.1.1. Para conexão física dos equipamentos à rede do INSS, será necessário a disponibilidade de cabos de rede padrão Ethernet (conector RJ-45).

### 2.13.2. Adequações quanto à Infraestrutura tecnológica:

2.13.2.1. A arquitetura e topologia da rede de dados do INSS não deverá sofrer alterações por conta da presente aquisição.

2.13.2.2. Caso não existam pontos lógicos para conexão dos equipamentos com a rede de local na Unidade do INSS, tais pontos devem ser providenciados.

### 2.13.3. Adequações quanto à Infraestrutura elétrica:

2.13.3.1. Antes da instalação de qualquer equipamento de tecnologia da informação, se faz necessária a verificação, por equipe local, da adequação elétrica da Unidade, evitando sobrecargas e danos aos equipamentos.

### 2.13.4. Adequações quanto à Logística:

2.13.4.1. A pretensa contratação do objeto deste estudo técnico requer entrega, suporte e garantia on-site por parte da empresa vencedora do certame, portanto, não se fazem necessárias adequações logísticas para os bens a serem adquiridos, exceto quanto a eventual remanejamento dos bens entre unidades do INSS e quando do desfazimento por obsolescência, onde caberá à Autarquia a realização destes procedimentos.

## 3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

3.1. Neste tópico será abordado a comparação entre as soluções disponíveis no mercado (fabricantes) visando cruzar informações entre a funcionalidade e o atendimento da demanda e dos requisitos de negócio já apresentados.

### 3.2. Disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública

3.2.1. No âmbito da Administração Pública, a aquisição de equipamentos de TI do tipo switches é amplamente utilizada, dada a sua relevância de importância para os ativos de infraestrutura e parque de equipamentos de TI das organizações públicas.

3.2.2. Os diferentes tipos de fabricantes e tecnologia disponíveis no mercado oferecem diversos equipamentos com uma ampla gama de acessórios e tecnologias tornando as opções disponíveis bastante abrangentes. Dessa forma, a equipe de planejamento da contratação considerou a comparação dos principais fabricantes de switches do mercado a fim de se apurar se os acessórios, componentes e tecnologias atendem as demandas de negócio definidas no DOD e nas especificações técnicas.

3.2.3. A Equipe de Planejamento da Contratação realizou pesquisa de mercado para posterior formação da cota de preços, além de registro das fontes consultadas, como os portais oficiais do Governo Federal, mídias especializadas, contratações similares em outros entes públicos e pesquisa direta com fornecedores da solução, conforme pode-se verificar no item 5 deste estudo preliminar.

### 3.3. Quanto à Existência de Software Público Brasileiro

3.3.1. A solução objeto deste estudo preliminar não se trata de software público brasileiro e não consta em seus catálogos, pois trata-se de solução privada que consiste em aquisição de equipamentos do tipo Switch, que permite estabelecer conexão entre todos os elementos da rede, atuando como ponte ou unidade de controle para que computadores, impressoras, servidores e todos os outros dispositivos possam se comunicar, incluindo suporte técnico e garantia.

### 3.4. Necessidades de Adequação do Ambiente do Órgão ou Entidade

3.4.1. Não foram identificadas necessidades de adequação aos ambientes do INSS para implantação da solução.

### 3.5. Possibilidade de Aquisição na Forma de Bens ou Contratação como Serviço

3.5.1. A contratação em tela se trata de aquisição de bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais do mercado, para fornecimento de forma parcelada e sob demanda.

### 3.6. Diferentes Modelos de Prestação do Serviço

3.6.1. Cenários para solução:

CENÁRIO	DESCRIÇÃO
A	Locação de switch
B	Aquisição de switch

3.6.1.1. Com relação ao Cenário A: Embora esse cenário seja uma possibilidade, inclusive praticada na iniciativa privada, este se mostrou inviável diante de sua vedação legal conforme o Art. 1º, inciso V, da Portaria nº 179, de 22 de Abril de 2019, do Ministério da Economia.

3.6.1.2. Com relação ao Cenário B: Dentre os cenários levantados, este é o mais comum de ser encontrado entre os órgãos da Administração Pública Federal, tendo sido este o cenário sempre escolhido pela Autarquia em outros

processos semelhantes.

3.6.2. Do exposto, considerando os Cenários acima avaliados, entende-se como viável apenas o **Cenário B, aquisição dos bens**.

3.6.3. Considerando que o INSS tem um grande número de APS, bem como a implementação progressiva do novo link de dados em suas unidades, torna-se possível a substituição gradual dos equipamentos, não precisando ocorrer em sua integralidade, sendo mais viável a aquisição por Ata de Registro de Preço (ARP)

### 3.7. **Da Substituição da Solução**

3.7.1. Em conformidade com o que versa o item 1.4.1 da IN 01/2019, Anexo, a aquisição analisada neste ETP não caberá sua substituição até o fim do prazo da garantia estendida definida. Considerar-se-á eventual atualização de demais ativos do parque computacional do INSS dentro do prazo de vigência desta contratação, o qual não impactará na aquisição definida na presente contratação.

### 3.8. **Do Suporte Técnico**

3.8.1. O suporte técnico necessário para a execução dos serviços consiste na manutenção e disponibilidade da solução do serviço dentro dos parâmetros a ser definidos dentro do Termo de Referência.

3.8.2. O Suporte Técnico não constituirá item apartado do objeto da contratação considerando que o suporte técnico precisar ser prestado e gerenciado pelos mesmos fornecedores dos equipamentos adquiridos

3.8.3. A Contratada deverá prestar o Suporte Técnico, pelo período de vigência do contrato e da garantia, para sanar os problemas relacionados com os equipamentos e seu funcionamento pleno.

3.8.4. Os serviços de suporte deverão ser corretivos e consultivos, envolvendo atividades como auxílio na configuração, além de análise de dúvidas sobre melhores práticas de configuração, entre outros;

3.8.5. A Contratada deverá realizar o suporte técnico on-site e de maneira remota.

3.8.6. Entende-se por Suporte Técnico Remoto as seguintes atividades:

- 3.8.6.1. Esclarecimento e resolução de quaisquer falhas identificadas
- 3.8.6.2. Suporte à instalação dos equipamentos;
- 3.8.6.3. Suporte Consultivo;
- 3.8.6.4. Quaisquer outros suportes correlatos à aquisição.

3.8.7. Os chamados deverão ser abertos pela Contratante através de canais disponibilizados pela Contratada, sem ônus ao Contratante, respeitando-se os Acordos Mínimos de Serviços;

3.8.8. Durante o período contratual e garantia, os serviços de suporte técnico remoto serão prestados por técnicos credenciados pela Contratada e devidamente habilitados e certificados nas soluções adquiridas.

3.8.9. O suporte técnico será realizado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, incluindo feriados, conforme Instrumento de Medição de Resultado.

3.8.10. Toda e qualquer despesa decorrente do suporte realizado durante o período contratual do serviço prestado será de responsabilidade da Contratada.

3.8.11. As informações sobre os canais de atendimento para abertura dos chamados deverão ser apresentadas à Contratante na reunião inicial, após a assinatura do Contrato.

3.8.12. A Contratada deverá providenciar o registro de toda e qualquer solicitação de suporte técnico, independentemente de sua natureza, cabendo à Contratante, o devido acompanhamento.

3.8.13. Deverão ser disponibilizados canais de atendimento para abertura dos chamados à Contratante conforme segue:

- 3.8.13.1. Website ou;
- 3.8.13.2. Telefone ou;
- 3.8.13.3. Portal web.
- 3.8.13.4. O Portal referido deverá estar formatado para a língua portuguesa.

3.8.14. O início do Suporte será considerado a partir do chamado registrado e entregue à contratada pelos meios disponibilizados pela mesma.

3.8.15. O Suporte deverá ser tratado por técnico especializado e certificado pelo fabricante dos equipamentos. A certificação deverá ser apresentada conforme Modelo de Execução do Contrato a ser definido no Termo de Referência.

3.8.16. Cada chamado deverá conter, no mínimo, o registro das informações abaixo:

- 3.8.16.1. Número único do chamado;
- 3.8.16.2. Data e hora da abertura do chamado;
- 3.8.16.3. Descrição do problema a ser solucionado;
- 3.8.16.4. Data e hora do início do atendimento;
- 3.8.16.5. Data e hora do encerramento do atendimento.
- 3.8.16.6. Entende-se por resolução do chamado o tempo total desde a abertura do chamado até a solução do problema.

## 4. **IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES**

### 4.1. **ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES**

4.1.1. A Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016 de políticas, modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis:

Requisito	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de Software)			x
A Solução é composta por Software livre ou Software público? (quando se tratar de Software)			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)			x

#### 4.2. Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC

4.2.1. A Secretaria de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, editou a portaria nº 20, de 14 de julho de 2016 portaria versa sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Com o objetivo de materializar essas orientações elaborou-se um guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC.

4.2.2. Esse guia apresenta uma forma da escolha da tecnologia com base em seu posicionamento dentro do ciclo de vida de bens de tecnologia. Dessa forma, apresenta-se quatro fases, a saber: Lançamento, Seleção, Menor Custo e Substituição.

4.2.2.1. Fase de Lançamento: os ativos de TI são naturalmente mais caros por representarem produtos recentemente lançados no mercado e que encontram-se na vanguarda da tecnologia. Normalmente há poucas opções de fornecedores disponíveis no mercado e alguma dificuldade na manutenção e reposição.

4.2.2.2. Fase de Seleção: fase imediatamente posterior à de Lançamento, na qual os ativos de TI têm menor custo se comparados à fase anterior, alta capacidade de customização e níveis crescentes de padronização e de suporte de mercado.

4.2.2.3. Fase de Menor Custo: fase imediatamente posterior à Seleção, neste momento os ativos de TI estão altamente comoditizados, atingindo seu menor custo de comercialização, tanto para aquisição como para manutenção, possuem alta capacidade de customização, alta padronização e adequado suporte de mercado.

4.2.2.4. Fase de Substituição: fase imediatamente posterior a Menor Custo, representa a última no ciclo de vida dos bens de TI. Normalmente, os ativos de TI nesta fase têm baixa comercialização e alto custo de manutenção. São compostos normalmente pelos ativos que fazem parte do legado tecnológico da instituição.

4.2.3. Diante da criação dessas fases, o supracitado guia recomenda que as aquisições de ativos de TIC sempre ocorram para bens posicionados na **Fase de Menor Preço** ou alternativamente, na **Fase de Seleção**. Esse documento complementa que a Fase de Substituição jamais deve ser escolhida e a Fase de Lançamento deve ser bem justificada pelo gestor que venha a escolhê-la.

#### 4.3. Comparação das Soluções

4.3.1. Conforme tabela abaixo:

Aspectos Funcionais e Requisitos da Solução	Cenário A	Cenário B
	Outsourcing	Aquisição
Descrição Sucinta	Locação de Switch com manutenção	Aquisição de Switch
Vantagens	Desoneração da equipe de infraestrutura	Disponibilidade do equipamento Gerenciamento do parque
Desvantagens	Interrupção do serviço por descontinuidade ou fim do contrato	Maior tempo para implementação da solução

#### 4.4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

4.4.1. O cenário A se mostra inviável, conforme exposto no item 3.6.1.1.

### 5. ANÁLISE DA PESQUISA DE PREÇOS

#### 5.1. Normativos aplicados na pesquisa de preço

5.1.1. A equipe de planejamento da contratação realizou pesquisa de mercado com objetivo de encontrar o valor de mercado do item, para posterior cálculo dos Custos Totais de Propriedade.

5.1.2. A pesquisa segue as seguintes orientações:

5.1.2.1. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da SGD/ME que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

5.1.2.2. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. 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.

#### 5.2. Identificação do agente responsável pela cotação

5.2.1. Foram analisadas contratações por entes públicos, sites especializados, e diretamente com os fornecedores, sendo descrito o resultado da análise, e quando considerado pela equipe, entrou para o cálculo da cesta

de preço do item.

5.2.2. A pesquisa foi realizada no painel de preços, mídia e com os fornecedores entre o período **29/07/2022 e 09/08/2022**, pelos responsáveis: Edir Vargas Coelho <edir.vargas@inss.gov.br>, matrícula SIAPE 3195239.

### 5.3. Parâmetros e fontes da pesquisa de preços

5.3.1. A pesquisa de preços foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

5.3.1.1. **Painel de Preços**, disponível no endereço eletrônico gov.br/painel de preços, 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;

5.3.1.2. 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;

5.3.1.3. Pesquisa com **contratações similares com outros entes públicos**.

5.3.1.4. 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.

### 5.4. Filtros utilizados no Painel de Preços

5.4.1. Identificação do CATMAT

- 5.4.1.1. CATMAT: 394004
- 5.4.1.2. Item: 01
- 5.4.1.3. Descrição: SWITCH
- 5.4.1.4. Unidade: UN
- 5.4.1.5. Natureza Despesa: 44905235, 33903017
- 5.4.1.6. CATMAT: 396243
- 5.4.1.7. Item: 02
- 5.4.1.8. Descrição: SWITCH
- 5.4.1.9. Unidade: UN
- 5.4.1.10. Natureza Despesa: 44905235, 33903017

### 5.5. Pesquisa em Mídia Especializada

5.5.1. Somente foram encontrados preços para o item 01, cujas consultas e comprovação dos valores, data e horário de acesso constam do documento SEI ([8380072](#)).

### 5.6. Pesquisa de contratações similares com outros entes públicos

5.6.1. Não foram encontradas contratações similares com outros entes públicos pela Equipe de Planejamento da Contratação, documento SEI ([8380050](#)).

### 5.7. Pesquisa de Preços junto aos fornecedores da solução

5.7.1. A pesquisa realizada junto aos fornecedores do mercado foi realizada através do e-mail conforme modelo de proposta de preços documento SEI ([8380102](#)).

5.7.2. Foi solicitada às empresas para incluir na propostas as seguintes informações:

- 5.7.2.1. Informações da empresa (timbre, razão social, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, site);
- 5.7.2.2. Assinatura do responsável pela elaboração da proposta;
- 5.7.2.3. Número e data da proposta;
- 5.7.2.4. Validade da proposta;
- 5.7.2.5. Informações do objeto ofertado (descrição do objeto, unidade, valor unitário mensal, valor total para um período de 12 meses de contrato.)

5.7.3. Adicionalmente, foi incluso o registro nos autos da contratação correspondente da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput art 5º da IN nº 73/2020 bem como o § 2º, inciso III do mesmo artigo.

5.7.4. O registro da relação de fornecedores que foram consultados e a relação das respostas dadas ao INSS estão indicadas na tabela abaixo:

Pesquisa	Empresa	A empresa entregou Proposta Comercial?	Respondeu ao INSS por e-mail?	A empresa manifestou interesse em participar do processo?	A empresa comercializa todos os itens (serviços, suporte e exigências do TR)?	escl
FORNECEDORES	3CORP	Não	Não	Não	Não	
	WISEIT	Não	Não	Não	Não	
	ATELECON	Não	Não	Não	Não	
	WORKLINK	Não	Não	Não	Não	
	DECISIONTEC	Não	Não	Não	Não	
	BYIT	Não	Sim	Não	Não	
	LICITACOESDUCS	Não	Não	Não	Não	
	LICITEC	Não	Não	Não	Não	
	LFC	Não	Sim	Não	Não	
	SEAL TELECOM	Sim	Sim	Sim	Sim	

	DELL	Não	Não	Não	Não	
--	------	-----	-----	-----	-----	--

#### 5.8. Série de preços coletados

5.8.1. **Critérios** - A pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas, podendo ser de qualquer marcas e modelos, desde que atendam as exigências da contratação.

5.8.2. **Parâmetros** - Conforme determinado no Inciso I do art. 5º da Instrução Normativa nº 73 de 5 de agosto de 2020 da Secretaria de Gestão / Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital / Ministério da Economia, foram priorizadas as pesquisas de mercado realizadas no Painel de Preços do Governo e Contratações realizadas por outros Entes Públicos. Além das fontes citadas, foram efetuadas coleta de preços em mídias especializadas e sites comerciais de diversos fornecedores de certificados digitais existentes no mercado, bem como consulta direta junto a esses fornecedores.

5.8.3. **Metodologia** - A definição do Método matemático aplicado para a definição do valor estimado e as Justificativas para a metodologia utilizada, bem com a definição dos valores estimados para cada item da contratação.

5.8.4. Foi elaborada a pesquisa de preços e anexado ao processo, com a finalidade de comparar os preços coletados e inseridos em uma cesta de preços, considerando as fontes pesquisadas, conforme orientação da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da SGD/ME e INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

5.8.5. Como parâmetro de comparação de preços, optou-se pela utilização da **média aritmética** dos preços encontrados, tendo em vista os preços coletados apresentarem variação excessiva.

5.8.6. Em cumprimento ao § 2º, Art. 2º, da Instrução Normativa Nº 5/2014 da SLTI/MPOG, foram utilizados **mais de 3 preços**, de diferentes fontes para compor a cesta de preços.

5.8.7. O rol de preços coletados na pesquisa encontram-se no Anexo III - Planilha Pesquisa de Preços Consolidada, documento SEI ([8380122](#)).

5.8.8. As propostas de preços e os termos de homologação desses pregões e demais evidências encontram-se nos seguintes anexos:

- 5.8.8.1. Anexo - Pesquisa de Preços Painel de Preços documento SEI ([8380011](#));
- 5.8.8.2. Anexo - Pesquisa de Preços Mídia Especializada documento SEI ([8380072](#));
- 5.8.8.3. Anexo - Pesquisa de Preço Outros Entes documento SEI ([8380050](#));
- 5.8.8.4. Anexo - Pesquisa de Preços Fornecedores documento SEI ([8380102](#)).

#### 5.9. Resultado obtido da Cesta de Preços

##### 5.9.1. Metodologia de cálculo

5.9.2. A cesta de preços foi obtida a partir da **média aritmética simples** de todos os preços encontrados nas fontes pesquisadas, desconsiderado os preços excessivamente elevados, bem como, os excessivamente baixos, mas que compuseram o subconjunto para obtenção do preços com os valores mais homogêneos.

5.9.3. Abaixo, segue-se o resultado da cesta de preços considerando a média aritmética dos preços coletados. A memória de cálculo contendo detalhamento do método matemático aplicado na obtenção da cesta de preços pode ser verificada no anexo, **documento SEI** ([8380122](#)).

#### 6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. Conforme preços obtidos na pesquisa de preço, foi estimado os valores para a presente contratação. No entanto, considerando se tratar de aquisição de bens, a possibilidade de compra dos equipamentos conforme a necessidade ou sob demanda, possibilitando maior controle e planejamento de desembolsos por parte do INSS, a contratação dos equipamentos através de **pregão eletrônico para Registro de Preços** apresenta vantagem econômica e funcional, o que foi decidido pela Equipe de Planejamento da Contratação seguir por esta linha.

6.2. Dessa forma, a presente aquisição se dará através de **pregão eletrônico para Registro de Preços**, conforme justificativa apontada acima.

#### 7. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

CENÁRIO ESCOLHIDO				
Descrição da Aquisição de Bens Comum				
Cenário - Aquisição de Ativos com garantia - Trata-se de compra de equipamento de informática com 60 meses de garantia, entrega e suporte <i>onsite</i>				
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo				
Itens: Item 1 - Modelo de Switch I; Item 2: Modelo de Switch II				
Qtd. (A) = quantidade de equipamentos por item				
Vl. Unit. (B) = valor unitário por item oriundo da média da pesquisa de preço				
Nº de Pagam. (C) = número de pagamentos a serem realizados anual				
Total do Item = D = A * B * C				
TOTAL da Contratação (E) = soma (D1+D2+D3+D4+D5)				
OBS: o contrato deve ser de 12 meses, mas a garantia de 60 meses. O pagamento é único e não tem incide reajuste de valores e não necessita de renovação contratual.				
TCO - CENÁRIO 1				
Item	Qtd (A)	Vl. Unit. (B)	Nº de Pagamento Anual (C)	Total do Item D = A * B * C
1 - Modelo de Switch I	1.144	17.438,29	1	19.949.403,76
2 - Modelo de Switch II	42	34.109,00	1	1.432.578,00
<b>TOTAL da Contratação E = D1+D2+D3+D4</b>				<b>21.381.981,76</b>



## 7.1. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Cenário Escolhido	4.276.396,35	4.276.396,35	4.276.396,35	4.276.396,35	4.276.396,35	R\$ 21.381.981,76
Aquisição de bens						

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Item	Catmat	Descrição	Unidade	Quantitativo Estimado Total	Valor Unitário	Valor Total
1 a12	394004	Switch modelo 1 - incluindo suporte, garantia de 60 meses e transferência de conhecimento	Unidade	1.144	R\$ 17.438,29	R\$ 19.949.403,76
13	396243	Switch modelo 2 - incluindo suporte, garantia de 60 meses e transferência de conhecimento	Unidade	42	R\$ 34.109,00	R\$ 1.432.578,00

## 9. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

## 10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1. A declaração da viabilidade da contratação expressa nesta seção apresenta a justificativa da solução escolhida, abrangendo a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

10.2. Nesse sentido, o planejamento em tela almeja os seguintes resultados:

10.2.1. Economia no valor da aquisição em função do Registro de Preços, possibilitando a aquisição de forma parcelada e sob demanda;

10.2.2. Eficiência e economicidade com a diminuição do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;

10.2.3. Efetividade com a padronização dos produtos e oferta de uma solução que objetiva maior produtividade e colaboração entre as equipes;

10.2.4. Atua ao encontro da necessidade expressa do INSS em atualizar e modernizar seu parque de ativos de equipamentos de informática possibilitando futuras implantações de soluções tecnológicas que visam aumentar a segurança de TI e proporcionar maior eficiência no atendimento final aos usuários que necessitam dos serviços fornecidos pelo INSS.

10.3. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.

10.4. Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura econômica e tecnicamente **VIÁVEL**.

## 11. ASSINATURAS

11.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela **PORTARIA DIROFL/INSS Nº 147, DE 07 DE JULHO DE 2022** (SEI [8068066](#)).

11.2. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE ADMINISTRATIVA	APOIO	APOIO
(assinado eletronicamente) Hugo Rafael Torma de Lima Matrícula/SIAPE: 1.637.047	(assinado eletronicamente) Cristiano Santos de Souza Matrícula/SIAPE: 2.156.073	(assinado eletronicamente) Mônica Cristina Quibão Matrícula/SIAPE: 2263327	(assinado eletronicamente) João Henrique Mourão De Marco Matrícula/SIAPE: 2.132.110	(assinado eletronicamente) Divisão de Suporte a Contratações de TI Rafael Roque Leite/Edir Vargas Coelho

## 12. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

12.1. Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)
JOÃO RODRIGUES DA SILVA FILHO Matrícula/SIAPE: 1.561.845

Brasília/DF, 28 de novembro de 2022

7



Documento assinado eletronicamente por **MONICA CRISTINA QUIBAO, Analista do Seguro Social**, em 28/11/2022, às 16:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Roque Leite, Fiscal Técnico**, em 28/11/2022, às 16:30, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).  
Nº de Série do Certificado: 53802373975769998086241616241



Documento assinado eletronicamente por **EDIR VARGAS COELHO, Empregado Público Cedido**, em 28/11/2022, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO RODRIGUES DA SILVA FILHO, Diretor(a) de Tecnologia da Informação**, em 29/11/2022, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.inss.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.inss.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **9790843** e o código CRC **875DA231**.

Referência: Processo nº 35014.204608/2022-51

SEI nº 9790843

Criado por [rafael.leite](#), versão 11 por [rafael.leite](#) em 28/11/2022 16:08:43.