

Estudo Técnico Preliminar 79/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23477.006793/2024-55

2. Equipe de Planejamento da Contratação

A Equipe de Planejamento da Contratação, constituída pela Portaria-SEI nº 124, de 24 de maio de 2024 (39248405), do Boletim de Serviço nº 1808 (39388508), apresenta a seguinte composição:

Área Requisitante: Coordenadoria de Infraestrutura e Segurança de Tecnologia da Informação - CISTI/DTI;

Integrante Requisitante: Gustavo Tibau do Espírito Santo Alves - STI/CISTI/DTI;

Integrante Técnico: André Luiz Guimaraes Dias Rosa - STI/CISTI/DTI;

Integrante Técnico: Elvis Azevedo de Araújo - SETISD/SUP/HU-UNIFAP; e

Integrante Administrativo: Lucas Pinheiro Teles - SCCEN/CAD/DAI

3. Introdução

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação. (Referência: Art. 28 do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE v2.0).

Objetiva-se assim verificar a viabilidade técnica e econômica para aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores de forma centralizada para todas as unidades geridas pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh, além de determinar aspectos necessários para garantir a continuidade do negócio.

Este estudo técnico será orientado pelos ditames do RLCE v2.0 da Ebserh, em consonância com as atividades descritas no Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho vinculados à Portaria nº 2.715, de 21 de junho de 2023, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - SGD/MGI.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação	Regina Carla Oliveira Frazão

5. Descrição da necessidade

OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores para a Rede Ebserh.

NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA QUANTO AO OBJETO

A Ebserh tem como missão aprimorar a gestão dos Hospitais Universitários Federais - HUF e congêneres, prestar assistência à saúde de excelência e fornecer um cenário de prática adequado ao ensino e à pesquisa para docentes e discentes.

Neste contexto, as áreas de negócio utilizam os serviços/recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação, providos pela Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI, para consecução de suas metas e objetivos com o fito de atender o paciente do SUS a partir da modernização da gestão hospitalar.

A utilização das facilidades e recursos tecnológicos é fundamental para a Administração Central da Ebserh e os Hospitais Universitários da Rede. Esses recursos desempenham um papel cada vez mais crucial no desenvolvimento das atividades de trabalho e estatutárias dessas instituições.

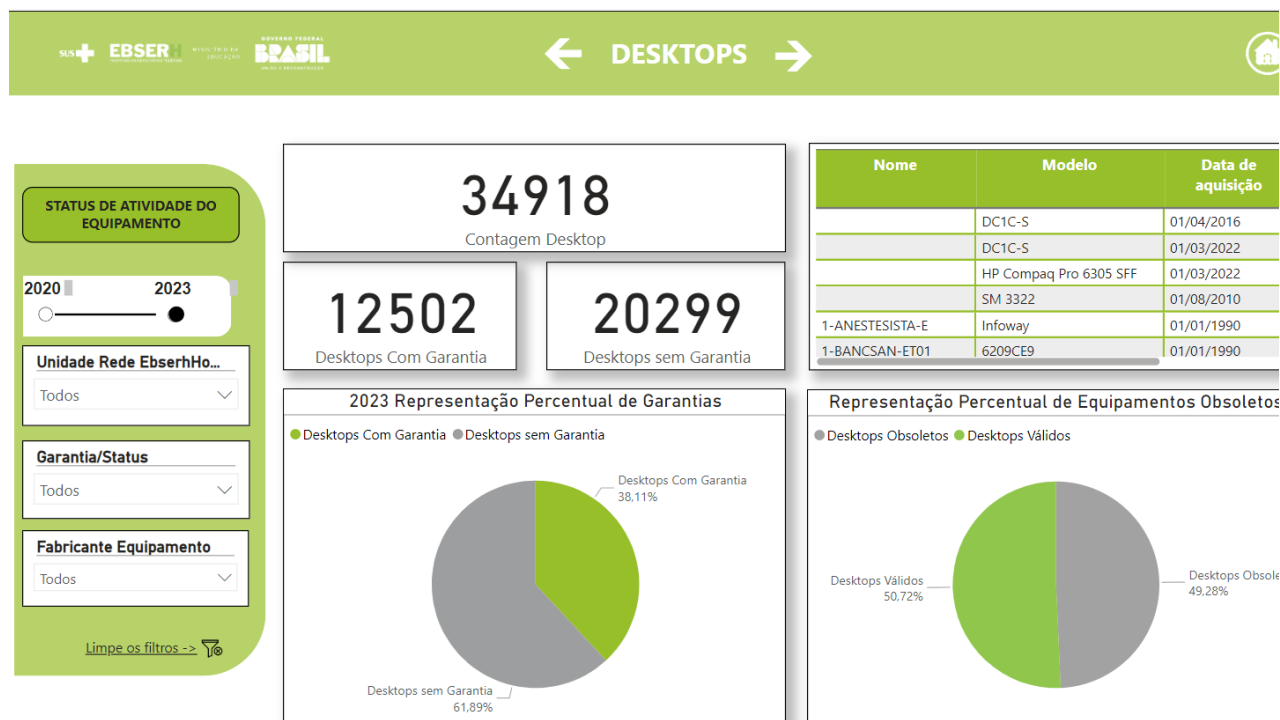
Os microcomputadores são ferramentas essenciais para o acesso aos sistemas informatizados, sites da internet e demais informações relevantes. Eles são utilizados por todos os colaboradores da empresa, abrangendo diversas áreas de atuação. A padronização desses equipamentos na Rede Ebserh é não apenas desejável, mas também necessária.

A falta destes equipamentos, sua obsolescência ou mesmo o mal funcionamento, levam à baixa produção por parte dos usuários que contam com a disponibilidade destes recursos no seu dia a dia, prejudicando diretamente os seus trabalhos, afetando desde o simples envio de um e-mail até o atendimento aos usuários da área assistencial, impactando na utilização dos sistemas hospitalares, assim como nos processos administrativos e na realização das atividades de ensino e pesquisas e na própria tomada de decisão por parte de gestores e profissionais de saúde.

Considerando que os processos de trabalho das áreas administrativas e assistenciais envolvem, em sua maioria, o uso de computadores e notebooks para acesso a sistemas e serviços tais como: SEI, SIG, SIGP, REDCap, 3EC, REDE PESQUISA, PORTAL DO CONHECIMENTO, UPTODATE, HUDIGITAL, AGHU, Serviço de E-mail, Ferramentas de Produtividade, entre outros.

Considerando a necessidade de desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas que requeiram desempenho computacional elevado como edição de vídeo, edição de imagens, análise de grande volume de dados, uso de softwares CAD, uso regular de videoconferência e em paralelo com outras aplicações.

Considerando o inventário mais recente realizado em 2023, cerca de 61,89% dos microcomputadores disponíveis para uso na Rede Ebserh não possuem garantia junto ao fabricante e 49,28% estão obsoletos, situação essa que implica em riscos significativos na utilização de tais equipamentos, especialmente em relação à ocorrência de eventuais problemas técnicos.



Considerando os pleitos das unidades da Rede Ebserh para aquisição de novos equipamentos (microcomputadores e monitores) para atendimento das demandas de expansão físicas e prestação de novos serviços assistências, conforme exemplos apresentados abaixo:

Tabela 1 - Demanda de novos equipamentos

Unidade	Descrição da demanda	SEI
HC-UFG	Trata-se de solicitação apresentada pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) sobre criação do Centro de Alta Complexidade em Oncologia - CACON.	23477.004927 /2024-01
CHC-UFPR	Criação da linha de cuidado da incongruência de gênero do CHC-UFPR.	23477.001600 /2024-70
CHC-UFPR	Criação da Linha de Cuidado da Epilepsia que está relacionada aos Serviços de Neurologia e de Neurocirurgia.	23477.000264 /2024-48
HUB-UnB	Criação do Serviço de Unidade Terapia Intensiva Pediátrica (HUB-UnB).	23477.007953 /2024-83
HUPAA-Ufal	Ampliação nos turnos de atendimentos e sessões de hemodiálise e abertura de leitos de retaguarda.	23477.003891 /2024-31
HU-UFJF	Ampliação de serviço assistencial que comporão o Bloco E-9.	23477.019991 /2023-06

Por fim, visando o atendimento da expansão física e dos novos serviços assistências prestados, e a manutenção de um parque tecnológico atualizado e protegido por garantia, assegurando a continuidade das atividades institucionais, fica evidente a necessidade de se adquirir novos microcomputadores, computadores de alto desempenho, notebooks e monitores para suporte das tarefas laborais da empresa.

MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA QUANTO A COMPRA CENTRALIZADA

Conforme aprovado pela Diretoria Executiva (DIREX) na 590ª Reunião da realizada no dia 19 de março de 2024, a Resolução nº 1009 (37479662), ratificada pelo Conselho de Administração (CA), através da Resolução nº 242 (38343345) na 178ª Reunião realizada no dia 18 de abril de 2024, publicada no Boletim de Serviço nº 1783, de 19 de abril de 2024, a nova Política de Compras da Rede Ebserh (38460200).

A nova Política de Compras da Rede Ebserh versão 2.0 atualiza um conjunto de diretrizes e princípios estabelecidos na orientação dos Hospitais Universitários nas aquisições de bens e serviços, visando aprimorar a padronização de insumos, eficiência operacional, redução de custos, garantia do abastecimento e promoção da transparência e sustentabilidade nas compras públicas.

Assim, ao avaliar os formatos de viabilizar a aquisição de insumos para as unidades hospitalares da Rede Ebserh, é imprescindível levar em consideração a oportunidade de conduzir a compra de forma centralizada, considerada uma boa prática atrelada ao modelo de gestão da empresa.

Esse modo de operação possui características de eficiência relevantes, ao retirar boa parte do custo administrativo de gestão contratual dos HUF. Em suma, a centralização das compras é uma tendência no setor público e sua adoção na Ebserh tem sido uma tônica, especialmente diante das oportunidades geradas com a incorporação de tecnologia da informação aos processos de trabalho, permitindo uma gestão de informações mais efetiva, a partir da qual se promovam estudos e definições sobre modelos de centralização das aquisições.

Por fim, cabe informar que essa contratação está prevista no Cronograma de Compras Centralizadas 2024/2025 (39179677).

6. Necessidades de Negócio

As necessidades de negócio, são metas de mais alto nível, objetivos ou necessidades da organização (Guia BABOK v. 2.0). Elas descrevem as razões pelas quais um projeto foi iniciado, os objetivos que o projeto visa atingir e as métricas que serão utilizadas para medir o seu sucesso. Nesse sentido, as necessidades de negócios conduzirão as análises de soluções e definição da solução mais adequadas a tais objetivos organizacionais. Abaixo a relação de requisitos de negócio oriundos da área demandante, DOD I (38725090):

RN1 - Prover bens de TI padronizados e necessários ao atendimento institucional;

RN2 - Possibilidade de centralização da seleção do fornecedor, com ganhos de escala;

RN3 - Necessidade de melhoria da qualidade dos serviços, bens, processos e procedimentos;

RN4 - Prover recursos para melhor rendimento, eficiência e segurança na realização das atividades;

RN5 - Prover condições tecnológicas necessárias para que a Rede preste atendimento com qualidade aos pacientes do SUS, aos profissionais e residentes dos Hospitais;

RN6 - Prover recursos com que garantam a disponibilidade dos serviços de TI demandados pelos usuários da Rede Ebserh;

RN7 - Oportunidades de padronização de bens e serviços;

RN8 - Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e assistenciais;

RN9 - Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais; e

RN10 - Prover recursos que visem melhorar o padrão de atendimento aos usuários, o que permitirá maior eficiência nas atividades dos colaboradores que dependam de recursos de TI.

7. Necessidades Tecnológicas

As necessidades tecnológicas, descrevem as características de uma solução que atenda aos requisitos do negócio. São desenvolvidas e definidas neste documento após a realização de uma Análise de Requisitos. Dentre tais requisitos para Microcomputadores, Notebooks e Monitores, espera-se:

RT1 - Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e assistenciais da empresa;

RT2 - Oferecer um desempenho computacional adequado para os usuários que executam atividades específicas tais como: edição de vídeo, edição de imagens, laudo de diagnóstico por imagem, análise de grande volume de dados, uso de softwares CAD e em paralelo com outras aplicações;

RT3 - Disponibilizar monitor secundário para os usuários da área administrativa que necessitem executar diversas atividades simultâneas;

RT4 - Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais;

RT5 - Suporte e assistência técnica com nível de serviços do tipo next business day; e

RT6 - Garantia estendida de no mínimo 4 (quatro) anos para notebooks, sendo 3 (três) anos para bateria, 5 (cinco) anos para microcomputadores, workstations (microcomputadores de alto desempenho) e monitores, em atenção às orientações contidas no **item 8.6.2 da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023**.

Para Notebooks:

RT7 - Maior autonomia de bateria:

RT8 - Peso adequado ao uso;

RT9 - Tamanhos de telas aderentes às necessidades, visando prover melhor ergonomia no uso;

RT10 - Mecanismos de segurança e privacidade devem ser previstos etc.

Neste estudo, serão consideradas as especificações técnicas padronizadas utilizadas em contratações conduzidas pela Central de Compras do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - MGI, conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Links de acesso das contratações centralizadas da Central de Compras do MGI

[illegible]

IRP	Projeto	Link de acesso
Pregão SRP nº 08 /2022	Desktops e Notebooks (portfólio 2022)	https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/pregoes/2022/pregao-eletronico-srp-no-08-2022-central-de-compras-uasg-201057
Pregão SRP nº 06 /2023	Desktops e notebooks avançados (Portfólio 2023)	https://www.gov.br/gestao/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/pregoes/central-de-compras-uasg-201057/2023/pregao-eletronico-srp-no-06-2023

Esses equipamentos mostraram-se adequados para atender, de modo geral, as demandas das Unidades da Rede Ebserh, uma vez que foram escolhidos com base em estudos técnicos que embasaram a participação, por essa empresa, nas contratações acima citadas, e que posteriormente resultaram na aquisição dos equipamentos mencionados.

Tabela 3 - Equipamentos adquiridos anteriormente pela Rede Ebserh

Item	Descrição do Bem	Observações
1	Microcomputador Tipo I	Finalidade: equipamento para uso em locais fixos, destinado às atividades rotineiras de escritório, administrativas e assistenciais convencionais e de atendimento ao público, que necessitam de: I - uso de ferramentas básicas da Microsoft (Word, PowerPoint, Excel, Teams, OneDrive e Outlook); II - uso de navegadores web (Chrome, Edge e Firefox); III - acesso aos sistemas corporativos (SEI, SIG, SIGP, REDCap, 3EC, REDE PESQUISA, PORTAL DO CONHECIMENTO, UPTODATE, HUDIGITAL, AGHU, etc...). Locais Recomendados: Setores Administrativos em Geral (Compras, Contabilidade, Jurídico, Faturamento, TI, etc...), Setores Assistenciais em Geral (Consultórios, Enfermaria, Centro cirúrgico, etc...), Setores de Ensino e Pesquisa.
2	Microcomputador Tipo II - Alto Desempenho	Finalidade: equipamento para uso em locais fixos, destinado às atividades que demandam mais capacidade de processamento que o equipamento básico, com recurso adicional para: I - Edição de imagem e vídeo; II - Laudo de diagnóstico por imagem; III - Análise de grande volume de dados; IV - Uso de softwares CAD. Perfis Recomendados: Setores de Comunicação, Engenharia, Arquitetura, Análise de Dados e Diagnostico de imagem, etc.
3	Notebook	Finalidade: Equipamento destinado às atividades que demandam maior portabilidade e uso de ferramentas convencionais em reuniões e atividades externas. I - uso de ferramentas básicas da Microsoft (Word, PowerPoint, Excel Básico, Teams, OneDrive e Outlook); II - uso de navegadores web (Chrome, Edge e Firefox) ; III - acesso aos sistemas corporativos (SEI, SIG, SIGP, REDCap, 3EC, REDE PESQUISA, PORTAL DO CONHECIMENTO, UPTODATE, HUDIGITAL, etc...). Perfis Recomendados: Gestores, Chefes de Serviços/Setores /Unidades, Assessores...

4	Monitor Extra	Finalidade: Equipamentos destinados às atividades rotineiras que requerem expansão visual da área de trabalho, como análise comparativa de documentos, produção de pareceres e outras atividades corporativas. Locais Recomendados: Setores Administrativos (Compras, Contabilidade, Jurídico, Faturamento, TI, etc...), Setores Assistenciais (Enfermaria, Centro cirúrgico, etc...), Setores de Ensino e Pesquisa. Perfis Recomendados: Empregados e Colaboradores.
---	---------------	--

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

CAPACITAÇÃO

Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

Todavia, a Contratada, deverá prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Ebserh acerca do fornecimento ou das características técnicas dos equipamentos em até 48 horas corridas, para as capitais estaduais e em até 96 horas corridas para as demais cidades, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.

REQUISITOS LEGAIS

No âmbito deste processo devem ser observados os respectivos requisitos legais:

LEI Nº 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016 - Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

DECRETO Nº 11.462, DE 31 DE MARÇO DE 2023 - Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh (RLCE) 2.0;

Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - 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;

Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 - Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

Decreto nº 7.174/2010, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;

Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018 - Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

Instrução Normativa SLTI/MP nº 1 de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;

Decreto nº 10.779, de 25 de agosto de 2021 - Estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica no âmbito da administração pública federal;

Guia Nacional de Contratações Sustentáveis 6ª edição da Advocacia Geral da União (AGU).

REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

O serviço de assistência técnica em Garantia deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com os manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante ou a troca técnica (substituição) de equipamento defeituoso por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na proposta ou superior.

Deverão ser disponibilizados canais de atendimento, com acesso direto ao fabricante, para abertura de chamados técnicos sempre que necessário.

Deverá garantir que o serviço de suporte técnico não comprometa a Garantia da solução ofertada.

Deverá ser previsto acordo de nível serviço (SLA) para casos de acionamento do serviço de suporte técnico e Garantia.

REQUISITOS TEMPORAIS

A entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 60 dias corridos para as capitais dos estados e de 75 dias corridos para as demais localidades, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Ebserh, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela Contratada e autorizado pela Ebserh.

Para as OFBs com quantidade superior a 200 equipamentos, será considerado um prazo máximo de 90 dias corridos (a contar da emissão da OFB) para entrega completa da demanda, devendo ser entregue, a primeira parcela, conforme regra de prazo prevista acima, contado da emissão da OFB com quantitativo dessa primeira parcela não inferior a 30% do total contratado.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Deverá obedecer aos procedimentos operacionais adotados pela Ebserh, no tocante à segurança da informação;

Promover o afastamento em relação ao objeto da contratação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus recursos técnicos que não correspondam aos critérios de confiança ou que perturbem a ação da equipe de fiscalização da Ebserh.

A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, dos quais venham a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Contratante a tais documentos.

REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

O presente processo deve estar aderente à Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Faz-se necessário, sempre que possível, que:

- a) os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2.
- b) sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- c) os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Deverão ser respeitadas as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e artefatos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

Os equipamentos deverão conter manual em idioma português ou inglês (em formato eletrônico PDF).

Só será admitida a oferta dos bens da presente aquisição que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

As especificações técnicas dos equipamentos encontram-se no Anexo III - Descricao_dos_Requisitos__Ebserh__2024_vFinal.xlsx

REQUISITOS DE PROJETO

Quando solicitado o fornecimento do(s) bem(ns), mediante Ordem de Fornecimento de Bens, com quantitativo acima de 200 equipamentos, caso seja interesse da Ebserh, a Contratada deverá disponibilizar em até, no máximo, 5 (cinco) dias úteis para as capitais e 10 (dez) dias úteis para as demais localidades contadas a partir da data de emissão da OFB, um equipamento com as especificações idênticas às do modelo que será fornecido para que a Ebserh possa iniciar o processo de elaboração da imagem de disco padrão contendo sistema operacional, softwares e aplicativos necessários ao correto funcionamento das estações de trabalho em ambiente operacional.

Caso seja solicitado pela Ebserh, a Contratada deverá replicar a imagem do disco rígido do equipamento configurado em todos os equipamentos a serem fornecidos.

REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado pela Contratada sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento do fornecimento ao gestor do contrato.

Para as OFBs contendo uma quantidade superior a 200 equipamentos, a Contratada deverá apresentar um cronograma prévio de fornecimento por localidade.

REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO

Os equipamentos microcomputadores e monitores deverão possuir Garantia Técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país.

Os equipamentos deverão ser fornecidos com Garantia Técnica do fabricante pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contemplando serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site), manutenção preventiva e corretiva, compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

Os notebooks e suas baterias deverão possuir uma Garantia Técnica do fabricante de, no mínimo, 36 meses on-site.

O prazo de Garantia será contado a partir da data de emissão do documento "Termo de Recebimento Definitivo" dos bens.

A Garantia dos equipamentos deverá ser **provida pelo fabricante dos equipamentos, e não pela Contratada**. Somente será aceito o provimento de Garantia de forma direta pela Contratada nos casos em que, ela própria, for fabricante dos equipamentos adquiridos.

Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à Garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços.

O serviço de assistência técnica em Garantia deverá cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na proposta ou superior.

O acionamento do serviço de assistência técnica em Garantia deverá estar disponível preferencialmente por meio de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo, a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações.

O atendimento deverá ocorrer em **até 2 (dois) dias úteis** a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problemas será de **até 5 (cinco) dias úteis para capitais e 15 (quinze) dias úteis para demais localidades** , contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.

O fabricante deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do Contrato e da Garantia, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos.

Sempre que solicitado pela Ebserh, a Contratada deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação da instituição, nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chamado com equipamento prontamente restabelecido.

Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à Contratada apresentar Relatório de Visita Técnica (ou equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam necessárias.

O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a Contratada se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas no ambiente da Ebserh.

Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a Contratada deverá observar o cumprimento dos prazos máximos de solução estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica.

Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da Garantia.

A movimentação dos equipamentos entre localidades não exclui a Garantia.

A Garantia não será afetada caso a Ebserh necessite instalar placas de rede locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidade de disco rígido bem como alterar a capacidade de memória, ressaltando-se que a Garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade da Ebserh.

REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Os serviços de Assistência Técnica e Garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE DE PROJETO E IMPLANTAÇÃO

Não se aplica para o objeto da presente contratação.

REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO

O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela Contratada da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) emitida pela Contratante.

A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

A Contratada deverá prestar serviço de assistência técnica para os equipamentos objeto desta contratação no local original de fornecimento do equipamento constante da OFB.

A Contratada deverá fornecer meios para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, da seguinte forma:

Tabela 4 - Canais de Atendimento	
ATENDIMENTO	
Eletrônico	24 horas por dia e 7 dias por semana
Telefônico	10 horas por dia e 5 dias por semana

O andamento do fornecimento dos equipamentos dever ser acompanhado pela Contratada, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) da Ebserh e de suas normas complementares.

Deverá garantir a segurança das informações da Ebserh e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido ou tido ciência no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.

Deverá observar, as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação - TI da Ebserh.

REQUISITOS DIVERSOS

Ressalta-se que após apresentação das propostas, não serão admitidas alegações de inviabilidade de execução em decorrência de desconhecimento dos serviços e/ou dificuldades técnicas não previstas.

Deverá abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca dos serviços, objeto desta contratação, sem prévia autorização da Ebserh.

9. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando que nesta contratação, deve-se observar a **Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023**, a que estabelece a Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no qual traz a recomendação para DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS, sugerindo o seguinte no item 7.2.1:

“7.2.1 O processo de substituição e atualização do parque deverá considerar os aspectos de disponibilidade, criticidade e ganho de escala na aquisição dos equipamentos. Cada órgão deve estabelecer a estratégia de substituição que melhor se adapte a cada realidade considerando aspectos orçamentários, logísticos, de segurança e relacionados à disponibilidade dos equipamentos”

Cabe informar que a Ebserh seguia como estratégia para substituição dos equipamentos a orientação do documento de BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4 (2841752 - anexo III), publicado em 23/03/2017 pelo Departamento de Segurança da Informação, Serviços e Infraestrutura de Tecnologia da Informação/STI/MPDG, que tem força normativa legal, estando vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, traz a recomendação para adoção de ESTRATÉGIA DE AQUISIÇÃO, REALOCAÇÃO E DESCARTE DO PARQUE DE ATIVOS DE TI, sugerindo a definição da política de aquisição conforme segue:

"objetivando racionalizar o montante de investimento requerido ao longo do tempo, é a aquisição parcelada dos ativos, com taxa de renovação de ao ano. Dessa forma, tem-se a substituição integral dos ativos 25% ao longo de 4 anos e a manutenção de 100% do parque em garantia de funcionamento e a disponibilidade de equipamentos com diferentes níveis de desempenho que podem ser usados de acordo com as atividades internas."

Tendo em vista que a orientação supracitada está desatualizada e após análise das orientações da **Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023**, e do Relatório de Análise de Impacto Regulatório (RAIR) que apresenta alternativas regulatórias e seus impactos no processo de contratação e gestão de estações de trabalho para os órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), elaborado pelo o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), a Ebserh revisou a sua estratégia de aquisições e definiu como base os seguintes pontos:

Tabela 5 - Tempo de vida útil dos equipamentos

Tempo de vida útil dos equipamentos	
Microcomputadores e Workstations	5 anos
Notebooks (não incluindo a bateria)	4 anos
Monitores	13 anos

Tabela 6 - Estratégia de substituição

Estratégia de Substituição	
Microcomputadores e Workstations	20 % ao ano
Notebooks	25 % ao ano
Monitores	8 % ao ano

No que tange ao levantamento dos quantitativos iniciais foram levadas em consideração as seguintes informações:

Para os HUF já geridos pela Rede Ebserh:

Tabela 7 - Estratégia de dimensionamento

Item	Tipo	Definições
1	Microcomputador Tipo I	Será considerado minimamente o valor de 20 % do número total de equipamentos arrolados no inventário 2023, seguindo a estratégia de substituição de Microcomputadores e Workstations .
2	Microcomputador Tipo II - Alto desempenho	Será definido posteriormente conforme demanda dos HUF.
3	Notebook	Será definido posteriormente conforme demanda dos HUF.
4	Monitor Extra	Para a Administração Central será considerado o quantitativo de 1 (um) monitor extra para cada microcomputador adquirido em atendimento às necessidades da área administrativa. Para os HUF será considerado o valor de 1/4 do quantitativo dos computadores adquiridos para disponibilização de monitores extras em atendimento às necessidades da área administrativa.

Tabela 8 - Estimativa inicial

DEMANDA INICIAL ESTIMADA - REDE EBSERH				
Levantamento baseado no Inventário de 2023				
UNIDADES	Microcomputadores Tipo I (20% do Total de Microcomputadores)	Microcomputadores Tipo II - Alto Desempenho	Notebooks	Monitores Extras
ADM CENTRAL	115	-----	-----	115
CH-UFRJ*	759	-----	-----	190
CHC-UFPR	325	-----	-----	81
CH-UFC	317	-----	-----	79
HC-UFG	186	-----	-----	46
HC-UFGM	425	-----	-----	106
HC-UFPE	241	-----	-----	60
HC-UFTM	225	-----	-----	56
HC-UFU	264	-----	-----	66
HDT-UFT	45	-----	-----	11
HE-UFPEL	136	-----	-----	34
HUAB-UFRN	61	-----	-----	15
HUAC-UFCG	89	-----	-----	22
HUAP-UFF	216	-----	-----	54
HUBFS-UFBA	40	-----	-----	10
HUB-UNB	223	-----	-----	56
HUCAM-UFES	280	-----	-----	70
HU-FURG	119	-----	-----	30
HUGG-UNIRIO	148	-----	-----	37
HUGV-UFAM	122	-----	-----	30

HUJBB-UFPA	140	-----	-----	35
HUJB-UFCG	44	-----	-----	11
HUL-UFS	62	-----	-----	15
HULW-UFPB	156	-----	-----	39
HUMAP-UFMS	208	-----	-----	52
HUOL-UFRN	215	-----	-----	54
HUPAA-UFAL	215	-----	-----	54
HUPES-UFBA	240	-----	-----	60
HUSM-UFSC	252	-----	-----	63
HU-UFMG	111	-----	-----	28
HU-UFJF	140	-----	-----	35
HU-UFMA	392	-----	-----	98
HU-UFPI	153	-----	-----	38
HU-UFRJ	322	-----	-----	81
HU-UFS	188	-----	-----	47
HU-UFSC	194	-----	-----	48
HU-UFSCAR	64	-----	-----	16
HU-UNIFAP	34	-----	-----	8
HU-UNIVASF	101	-----	-----	25
MCO-UFBA	72	-----	-----	18
MEJC-UFRN	103	-----	-----	26
TOTAL	7.743	-----	-----	2.022
* HUF foi incorporado recentemente à Rede Ebserh, porém os dados já constam no Inventário de TI.				

Para os HUF incorporados recentemente ou com previsão de incorporação à Rede Ebserh:

Tabela 9 - Estratégia de dimensionamento novos HUs

Item	Tipo	Definições
1	Microcomputador Tipo I	Para o HU-UFRR será considerada a quantidade de 314 equipamentos, visando o atendimento inicial de substituição dos equipamentos obsoletos. Para os demais será considerado o valor de 100 equipamentos, por HUF, visando o atendimento inicial de substituição dos equipamentos obsoletos.
2	Microcomputador Tipo II - Alto desempenho	Será considerado o valor de 10 equipamentos, por HUF, visando o atendimento inicial das áreas de Comunicação, Laudo de Imagem, Engenharia e Arquitetura dos novos HUF
3	Notebook	Será considerado o valor de 5 equipamentos, por HUF, visando o atendimento dos cargos da alta gestão dos novos HUF
4	Monitor Extra	Será considerado o valor de 1/4 do quantitativo dos computadores adquiridos para disponibilização de monitores extras em atendimento às necessidades da área administrativa.

Tabela 10 - Estimativa inicial novos HUs

DEMANDA INICIAL ESTIMADA PARA NOVOS HUF - REDE EBSERH				
UNIDADES	Microcomputadores Tipo I	Microcomputadores Tipo II - Alto Desempenho	Notebooks	Monitores Extras
HU-UFRR (RORAIMA)*	314	10	5	79
HU-UFCA (CARIRI) **	100	10	5	25
HU-UNIFESP (SÃO PAULO)**	100	10	5	25

HU-UFLA (LAVRAS)**	100	10	5	25
TOTAL	614	40	20	154
* HUF incorporado recentemente à Rede Ebserh				
** As informações referentes aos protocolos de intenções entre a Ebserh e novos HUF estão disponíveis no link: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/protocolos-de-intencoes				

Segue abaixo o quadro resumido com a demanda inicial total estimada para a contratação:

Item	Tipo	Descrição	CATMAT	Quantidade Inicial Estimada
1	Microcomputador Tipo I	Microcomputador (Ryzen 5 ou Intel Core i5, 16 Gb de Ram DDR-5 4800 Mhz, 480 Gb de armazenamento SSD, com monitor de 23 polegadas, teclado e mouse inclusos)	469792	8.357
2	Microcomputador Tipo II - Alto desempenho	Microcomputador (AMD Ryzen 7 ou Intel Core i7, 32 Gb de Ram DDR-5 4800 Mhz, placa de vídeo dedicada de 4Gb de Ram, 512 Gb de armazenamento SSD, com monitor de 23 polegadas, teclado e mouse inclusos)	485858	40
3	Notebook	Notebook (Ryzen r5 ou Intel Core i5, 16 Gb de Ram DDR-5 4800 Mhz, 480 Gb de armazenamento SSD, com monitor de 15,6 polegadas)	469795	20
4	Monitor Extra	Monitor de 23 polegadas (extensão de área de trabalho)	483824	2.176

Por fim, os quantitativos finais com as demandas de cada tipo de equipamentos serão devidamente formalizadas e justificadas, por cada unidade da Rede Ebserh, no **Processo SEI: 23477.016395/2024-47**, conforme orientado no ANEXO III (MODELO DE PLANILHA EXEMPLIFICATIVA PARA O REGISTRO DO DIMENSIONAMENTO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO DA QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS A SEREM CONTRATADOS), da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

10. Levantamento de soluções

LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Atualmente existem diversas formas de provimento de estação de trabalho. A implementação da modalidade de contratação de estação de trabalho depende dos requisitos de negócio, necessidades tecnológicas, especificidades do ambiente, aspectos de ergonomia, infraestrutura, riscos, disponibilidade orçamentária, resultados pretendidos, requisitos ambientais e outros fatores que possam existir.

Conforme apresentado no item 47.2.3 do RELATÓRIO Nº 2/2023 DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO (Anexo II), da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - SGD/MGI, os modelos de fornecimento das estações de trabalho mais comuns:

- a. Aquisição de equipamentos: abordagem tradicional que consiste na compra do equipamento, instalação, configuração, instalação de software e utilização. Para viabilizar o uso durante o ciclo de vida do equipamento utiliza-se serviços de suporte e de garantia ou planos de manutenção;
- b. Virtualização de Desktops: tecnologia que permite ao usuário utilizar um equipamento local para se conectar, por meio da rede, a uma máquina virtual que está hospedada em outro local. A execução do sistema operacional e dos aplicativos de que o usuário precisa é feita remotamente, reduzindo assim o uso de processamento e memória do equipamento do usuário. Existem duas formas de criar o desktop virtual. O desktop virtual persistente, que é o método que mantém a máquina do usuário constante no ambiente e como o usuário sempre se conecta à mesma máquina é possível fazer alterações e/ou personalizações no ambiente de acordo com a necessidade do usuário. Já o desktop virtual não persistente é uma instância genérica de desktop que é carregada no momento da sua requisição e que volta ao seu estado original no momento do logout do usuário. Essa tecnologia pode utilizar um ambiente próprio da organização ou uma nuvem privada, conceituada de

Infraestrutura de Desktop Virtual (VDI), ou utilizar serviços de provedores de computação em nuvem pública, denominada de Desktop como Serviço (DaaS);

c. Contratação do equipamento como serviço: denominada PCaaS, é uma modalidade em que o prestador de serviços entrega o equipamento e o serviço de gerenciamento, monitoramento, suporte e manutenção; e

d. Locação de equipamento: Serviço de locação física de estação de trabalho por um período estabelecido em contrato com pagamento, geralmente, mensal. No fim do prazo estabelecido em contrato o equipamento deverá ser devolvido ao locador em perfeitas condições de uso, conforme foi recebido no início do contrato. Durante o prazo em que o bem estiver locado, a manutenção do equipamento é de responsabilidade do locatário.

Considerando as análises das desvantagens apontadas no item 47.2.4 do RELATÓRIO Nº 2/2023 DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO - SGD/MGI, foram desconsideradas, já de início, as seguintes opções de solução:

Tabela 12 - Soluções inviáveis

Solução	Tipo	Justificativa
Virtualização de Desktops	Virtualização de Desktops do tipo VDI	Custo alto de implementação da infraestrutura da solução (servidores, storage, equipamentos de rede etc.). Complexidade de manter e gerenciar a solução conforme ela vai crescendo. Desafios de experiência do usuário. Ponto único de falha se não for bem planejado. Necessidade de treinamento dos usuários. Necessidade de equipe especializada para manter o ambiente. Custos com aquisição de software e licenciamento dos desktops virtuais. Alta dependência da rede de transmissão de dados. Impossibilidade de uso sem rede. Necessidade de estar na mesma rede do servidor VDI para funcionar. Se não for bem implementado, pode ocasionar uma experiência do usuário abaixo do padrão quando usar recursos multimídia.
	Virtualização de Desktops do tipo DaaS	Se não houver saldo suficiente para o pagamento do serviço, ele será interrompido devido ao custo ser classificado como OPEX. Devido à necessidade de uma conexão de internet estável, caso ocorram interrupções na comunicação, os usuários podem ficar impossibilitados de acessar seus desktops virtuais. Dificuldade para os usuários se adaptarem à nova forma de utilização. Menor possibilidade de customizações, tendo em vista gerenciamento da infraestrutura pelo provedor.
Locação de		Segundo o Acórdão 3091/2014-TCU-Plenário e jurisprudência do próprio tribunal, a locação de equipamentos de informática é medida excepcionalíssima, como, por exemplo, em eventos temporários de curto prazo, devendo restar inequivocamente demonstrada nos autos a vantagem da opção pela locação em detrimento da aquisição, quando for adotada tal solução. E segundo a Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia alterada pela Portaria nº 5.168, de 14 de maio de 2021, a locação de equipamentos pela APF está suspensa, salvo excepcionais pontuais autorizadas com fundamentação da autoridade máxima do órgão ou entidade considerando os aspectos de relevância e urgência.

equipamento		Art. 1º Fica suspensa, a partir da publicação desta Portaria, a realização de novas contratações relacionadas: [...] V - a locação de máquinas e equipamentos; [...] § 2º Ato fundamentado da autoridade máxima do órgão ou entidade, permitida a subdelegação, poderá autorizar, considerando os aspectos de relevância e urgência, excepcionalidades pontuais quanto às suspensões previstas nos incisos IV e V do caput.
-------------	--	---

REGISTRO DE SOLUÇÕES AVALIADAS

Opção 01: PC como Serviço - PCaaS (recurso de custeio)

Contratação como serviço (PCaaS) de equipamentos de tecnologia da informação necessários para o desenvolvimento de atividades laborais na Rede Ebserh.

Sendo utilizado o CATSER 27405.

Opção 02: Aquisição dos equipamentos de TI (recurso de capital)

Aquisição dos equipamentos de tecnologia da informação necessários para o desenvolvimento de atividades laborais na Rede Ebserh.

Sendo usados os seguintes CATMATs:

Tabela 13 - Relação de CATMATs

Item	Descrição	CATMAT
01	Microcomputador Tipo I	469792
02	Microcomputador Tipo II - Alto desempenho	485858
03	Notebook	469795
04	Monitor de 23 polegadas (extensão de área de trabalho)	483824

11. Análise comparativa de custos (TCO)

O valor estimado desta contratação é sigiloso, nos termos do art. 7º do RLCE v2.0, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

A análise comparativa de custo encontra-se descrita no processo SEI! nº 23477.016981/2024-91.

12. Análise comparativa de soluções

DISPONIBILIDADE DE SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ID	CENÁRIO	SIM / NÃO / NÃO SE APLICA
1	Aquisição de Microcomputador Tipo I	SIM - ANEXO IV
2	Aquisição de Microcomputador Tipo II	SIM - ANEXO V
3	Aquisição de Notebook	SIM - ANEXO VI
4	Aquisição de Monitor	SIM - ANEXO VII

O levantamento foi realizado pelo Painel de Preços. (Link:<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>)

ANÁLISE QUALITATIVA

A análise comparativa das soluções consiste na identificação e comparação de diferentes aspectos qualitativos em termos de benefícios ou obstáculos para o alcance dos objetivos da contratação. Estão listados abaixo alguns desses aspectos que foram avaliados:

Tabela 14 - Análise comparativa

Aspectos Identificados	Solução 1 - PC como Serviço (PCaaS)	Solução 2 - Aquisição dos equipamentos de TI
1 - Necessidade de ajuste da infraestrutura atual:	Não. Esse tipo de solução não impacta na infraestrutura, pois a empresa já possui os tipos de equipamentos especificados e padronizados em seu parque computacional.	Não. Esse tipo de solução não impacta na infraestrutura, pois a empresa já possui os tipos de equipamentos especificados e padronizados em seu parque computacional.
2 - Necessidade de contratação de serviços adicionais correlacionados ao objeto da contratação:	Não. A solução engloba todas as características necessárias para ser implementada assim que o equipamento for entregue pelo fornecedor.	Não. A solução engloba todas as características necessárias para ser implementada assim que o equipamento for entregue pelo fornecedor.
3 - Grau de dependência tecnológica:	Moderado. A utilização dessa solução pode gerar vínculo de dependência dos serviços.	Baixo. Os equipamentos podem ser tratados como <i>commodities</i> e considerando seu ciclo de vida podem ser facilmente substituídos por equipamentos mais novos e modernos.
4 - Grau de Integração de serviços e usabilidade ao usuário:	Baixo. A forma de uso dos equipamentos fornecidos é a mesma daquela utilizada na Empresa.	Baixo. A forma de uso dos equipamentos fornecidos é a mesma daquela utilizada na empresa.
5 - Necessidade de revisão de processos de trabalho para utilização mais eficiente da solução:	Implica em mudança no processo de trabalho da área de tecnologia e nos processos relacionados ao suporte e atendimento ao usuário. O modelo PCaaS impactará diretamente na forma de prestação dos serviços de atendimento ao usuário, uma vez que esse serviço fará parte do escopo da contratação. Se por um lado esse modelo desonerará ou até mesmo substituirá a contratação de serviços de apoio ao usuário no tocante às estações de trabalho, além de desalocar os recursos de TIC dos órgãos para outras atividades, esse modelo também requererá maior esforço administrativo de fiscalização e gestão por parte da área de TIC.	Não há relação direta entre o uso do equipamento com o processo de trabalho da empresa
6 - Maturidade do mercado no fornecimento da solução:	Inovação no mercado brasileiro e em especial no segmento público. A implantação de soluções de PCaaS vem ganhando cada vez mais força no ambiente privado (Gartner Inc, 2023) 5 . Na Administração Pública Federal ainda são escassas as iniciativas de sua adoção, mas já existem casos de sucesso em outros entes da Federação.	Consolidado. As soluções que contemplam o fornecimento desse tipo de equipamento estão amplamente disponíveis no mercado, com diversos potenciais fornecedores.
7 - Pontos de falha:	No próprio equipamento, na infraestrutura local (infraestrutura elétrica e de rede) e nos serviços inerentes ao modelo PCaaS.	No próprio equipamento ou na infraestrutura local (infraestrutura elétrica e de rede).
8 - Encargos de implantação da solução:	Médio. Antes de realizar a distribuição dos equipamentos será necessário realizar todas as configurações dos equipamentos PCaaS pela empresa contratada. No entanto, após implantada, a solução requer poucos encargos em termos de equipe alocada para sua manutenção.	Baixo. Uma vez instalada a infraestrutura local, a distribuição dos equipamentos requer poucos encargos em termos de equipe alocada.
9 - Necessidade de treinamento para o usuário	Não. O uso dos equipamentos não necessitam de treinamento.	Não. O uso dos equipamentos não necessitam de treinamento.
10 - Necessidade de	Sim. Os serviços inerentes ao PCaaS podem ensejar a necessidade de capacitação dos administradores de	Não, por se tratar de uma solução

capacitação para equipe de operações:	redes e da equipe de atendimento aos usuários visando a melhor forma da prestação do serviço de PCaaS e gestão contratual.	utilizada na administração não será necessária capacitação da equipe de operações.
11 - Consumo energético	Para Microcomputadores: Baixo. Esse tipo de solução tende a consumir menos energia quando comparada com a solução com equipamentos convencionais. Para os Notebooks: Baixo, esse tipo de solução, utiliza menos energia do que os microcomputadores.	Para Microcomputadores: Baixo. Esse tipo de solução tende a consumir menos energia quando comparada com a solução com equipamentos convencionais. Para os Notebooks: Baixo, esse tipo de solução, utiliza menos energia do que os microcomputadores.
12 - Necessidade de monitoramento da solução de hardware e software	Sim. O fornecimento do PCaaS implica para a contratada a necessidade de monitorar o hardware e os softwares instalados no equipamento. A administração fica com a responsabilidade de acompanhamento, uma vez que a atuação direta de atualização, manutenção preventiva e corretiva etc., fica a cargo da prestadora do serviço.	Sim. Com base em diretrizes administrativas recentes, é necessário realizar o monitoramento das soluções de hardware e software em todos os equipamentos visando a redução dos gastos na manutenção deles.

Nesta seção, examinam-se os aspectos qualitativos e complementares previstos no inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022, conforme a seguir:

Tabela 15 - Aspectos qualitativos da análise

Item	Descrição	Alternativas	Sim	Não	Não se aplica
1	A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública ?	Opção 01	X		
		Opção 02	X		
2	A solução está disponível no Portal de Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Opção 01			X
		Opção 02			X
3	A solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Opção 01		X	
		Opção 02		X	
4	A solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Opção 01	X		
		Opção 02	X		
5	A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Opção 01			X
		Opção 02			X
6	A solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil ? (quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	Opção 01			X
		Opção 02			X

A análise das soluções levantadas também considerou as características que contribuem para o alcance dos objetivos propostos para a presente contratação, levando em consideração as necessidades de negócio e tecnológicas expostas nos subitens 6 e 7 deste Estudo Técnico Preliminar da Contratação e transcritas, a seguir:

Tabela 16 - Análise dos requisitos de negócio

REQUISITOS DE NEGÓCIOS			
Requisitos		Solução 1 - PC como Serviço (PCaaS)	Solução 2 - Aquisição dos equipamentos de TI
RN1	Prover bens de TI padronizados e necessários ao atendimento institucional;	ATENDE	ATENDE
RN2	Possibilidade de centralização da seleção do fornecedor, com ganhos de escala;	ATENDE	ATENDE
RN3	Necessidade de melhoria da qualidade dos serviços, bens, processos e procedimentos;	ATENDE	ATENDE
RN4	Prover recursos para melhor rendimento, eficiência e segurança na realização das atividades;	ATENDE	ATENDE
RN5	Prover condições tecnológicas necessárias para que a Rede preste atendimento com qualidade aos pacientes do SUS, aos profissionais e residentes dos Hospitais;	ATENDE	ATENDE
RN6	Prover recursos com que garantam a disponibilidade dos serviços de TI demandados pelos usuários da Rede Ebserh;	ATENDE	ATENDE
RN7	Oportunidades de padronização de bens e serviços;	ATENDE	ATENDE
RN8	Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e assistenciais;	ATENDE	ATENDE
RN9	Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais; e	ATENDE	ATENDE
RN10	Prover recursos que visem melhorar o padrão de atendimento aos usuários, o que permitirá maior eficiência nas atividades dos colaboradores que dependam de recursos de TI.	ATENDE	ATENDE

Tabela 17 - Análise dos requisitos tecnológicos

REQUISITOS DE TECNOLÓGICOS			
Requisitos		Solução 1 - PC como Serviço (PCaaS)	Solução 2 - Aquisição dos equipamentos de TI
RT1	Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e assistenciais da empresa;	ATENDE	ATENDE
RT2	Oferecer um desempenho computacional adequado para os usuários que executam atividades específicas tais como: edição de vídeo, edição de imagens, laudo de diagnóstico por imagem, análise de grande volume de dados, uso de softwares CAD e em paralelo com outras aplicações;	ATENDE	ATENDE
RT3	Disponibilizar monitor secundário para os usuários da área administrativa que necessitem executar diversas atividades simultâneas;	ATENDE	ATENDE
RT4	Maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais;	ATENDE	ATENDE
RT5	Suporte e assistência técnica com nível de serviços do tipo next business day; e	ATENDE	ATENDE
RT6	Garantia estendida de no mínimo 4 (quatro) anos para notebooks, sendo 3 (três) anos para bateria, 5 (cinco) anos para microcomputadores e workstations (microcomputadores de alto desempenho) e 13 (treze) anos para monitores, em atenção às orientações contidas no item 8.6.2 da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.	ATENDE	ATENDE

Para notebooks:			
RT7	Maior autonomia de bateria;	ATENDE	ATENDE
RT8	Peso adequado ao uso;	ATENDE	ATENDE
RT9	Tamanhos de telas aderentes às necessidades, visando prover melhor ergonomia no uso;	ATENDE	ATENDE
RT10	Mecanismos de segurança e privacidade devem ser previstos etc.	ATENDE	ATENDE

13. Registro de soluções consideradas inviáveis

Considerando que, apesar do mercado privado já estar bem avançando no modelo de contratação de PCaaS e os estudos da Consultoria Gartner (Stanish, Autumn; Kleynhans, Stephen; Ruud, Katja; Schafer, Rob; Jumar, Sunil, 2023, p. 9) apontarem que esse modelo de contratação tem se tornado uma opção a ser utilizada como alternativa à aquisição de computadores, mesmo que o mercado esteja em um processo de amadurecendo do modelo.

Considerando que na Consulta Pública nº 1/2024 - Termo de Referência para contratação conjunta de solução de estações de trabalho (desktop) e equipamento móvel (notebook) como serviço (PCaaS), da Secretaria de Gestão e Inovação do MGI, foi apresentado que:

"3.1.1 A contratação centralizada de estações de trabalho (desktops) e equipamentos móveis (notebooks) como serviço é motivada pela necessidade de disponibilizar mais um tipo de solução que atenda às necessidades dos usuários na execução de suas atividades laborais. Assim, inicialmente estimou-se, de forma conservadora por se tratar de um projeto inovador, 10% da demanda registrada para Aquisição de Estações de Trabalho do Plano de Contratação Anuais - PCA/PGC de 2023".

Com isso pode se observar que, dentro da Administração Pública, esse tipo de modelo contratação é tratada como inovadora e que vem sendo utilizada métricas conservadoras para demanda de contratação por esse modelo.

Diante do exposto, a EPC decidiu classificar como **INVIÁVEL** a **Opção 01 (PC como Serviço - PCaaS)** pelo fato desse modelo de contratação ainda não estar maduro o suficiente na Administração Pública Federal, assim como na Ebserh.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): ,01

O valor estimado desta contratação é sigiloso, nos termos do art. 7º do RLCE v2.0, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

15. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Diante das análises qualitativa e quantitativa realizadas ao longo do presente estudo técnico preliminar, constata-se que, para fins de aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores, a solução mais adequada é a compra centralizada dos equipamentos com características adequadas aos diferentes perfis de uso na Ebserh.

16. Justificativa técnica da escolha da solução

Ao longo deste Estudo Técnico Preliminar foi realizada a análise de diversos aspectos sobre as necessidades de equipamentos de tecnologia da informação para o suporte de atividades na Rede Ebserh:

01) Computadores comuns para suporte às atividades de cunho administrativo e que utilizam de forma majoritária o Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitário (AGHU) quando da operacionalização do computador;

02) O uso de computadores de alto desempenho envolvem atividades específicas que exigem capacidades computacionais avançadas (por exemplo, simulação, CAD, desenvolvimento de software, edição de imagens, etc.);

03) Computador portátil com requisitos semelhantes aos do item 01, com o adicional de mobilidade para o desempenho das atividades;

04) Monitor para expansão da Área de Trabalho atende à necessidade de comparar documentos, transcrever fontes de dados diferentes ou outros requisitos que sobrecarregam o monitor principal.

Foram delineados os contornos referentes a processador, memória RAM, monitor para o correto atendimento das demandas administrativas, vislumbrando o período de garantia/vida útil previstos em regramento específico.

Assim, estipulou-se as configurações dispostas no ANEXO III - Descricao_dos_Requisitos_Ebserh_2024.

17. Justificativa econômica da escolha da solução

Ao longo do estudo realizado neste ETP, vislumbrou-se a solução do problema de disponibilização de estações de trabalho (microcomputadores e notebooks) e extensão de área de trabalho (monitor) através de duas opções possíveis:

Opção 01: contratação de PCaaS

Opção 02: aquisição de equipamentos de informática como bem;

Em análise ao Painel de Compras do Governo Federal observou-se que a contratação de PCaaS é possível, mas encontra-se uma adesão ainda pequena, visto não ser economicamente viável no cenário atual. Assim, aguarda-se que com um novo pregão a ser realizado pelo Ministério da Gestão e Inovação (MGI) a alternativa torne-se mais vigente na Administração Pública Federal.

Por outro lado, a aquisição de bens de TI encontra-se consolidado na Administração Pública Federal (APF), assim, sendo uma alternativa mais conservadora, segura e sustentável para garantir que os colaboradores da Administração Central da Ebserh tenham disponíveis ferramentas compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas.

Outrossim, a aquisição de bens de TI possui como vantagem que o equipamento pertence à Ebserh, permanecendo em posse da mesma até após o término da garantia, o que não ocorrem com a contratação do modelo PCaaS, na qual os computadores, notebooks e monitores retornam à posse da empresa contratada. Para esta última, seria necessário assinar um novo contrato de serviço para então dispor dos equipamentos.

Diante do exposto, para garantir a continuidade dos serviços, a EPC admite que a solução para tanto é a aquisição dos equipamentos de Tecnologia da Informação presente na **Opção 02**.

18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Tabela 18 - Resultados esperados

RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO		
ID	Metas do Planejamento Estratégico do Requisitante e do PDTIC	Prazo
1.	Promover inovação e transformação digital na Rede Ebserh	2024 - 2028
2.	Contribuir com a estratégia de saúde digital para o SUS	2024 - 2028
3.	Manter infraestrutura de TI atualizada e segura	2024 - 2028

Não obstante as Metas do PDTIC (2024 - 2028), outros benefícios são pretendidos com essa contratação, tais como:

1. Economia no valor da contratação em função do ganho de escala da compra centralizada;
2. Eficiência com a redução do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;
3. Simplificação do processo de contratação pública, que ficará restrito a um número limitado de opções de itens, mas com especificações técnicas robustas e que atendem a demanda de bens e serviços em comum das unidades da Ebserh; e
4. Eficiência com a padronização dos equipamentos e aumento da qualidade das especificações técnicas.

19. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas necessidades relacionadas a adequações de ambiente, capacitações quanto ao uso dos bens adquiridos tampouco quanto à fiscalização.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

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

- Economia no valor da aquisição em função do ganho de escala;
- Eficiência e economicidade com a diminuição do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;
- Efetividade com a padronização dos produtos e oferta de uma solução que objetiva maior produtividade e colaboração entre as equipes.
- 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.

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

21. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria - SEI nº 124/2024

GUSTAVO TIBAU DO ESPIRITO SANTO ALVES

Integrante Requisitante

Despacho: Portaria - SEI nº 124/2024

ANDRE LUIZ GUIMARAES DIAS ROSA

Integrante Técnico

Despacho: Portaria - SEI nº 124/2024

ELVIS AZEVEDO DE ARAUJO

Integrante técnico

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PORTARIA SGD_MGI Nº 2715 - Modelo de Contratacao de Estacao de Trabalho.pdf (651.29 KB)
- Anexo II - RELATÓRIO Nº 2_2023 DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO - MGI.pdf (2.59 MB)
- Anexo III - Descricao_dos_Requisitos___Ebserh___2024_vFinal.xlsx (52.23 KB)
- Anexo IV - Solucao Similar Micro Tipo I.pdf (459.06 KB)
- Anexo V - Solucao Similar Micro Tipo II.pdf (463.43 KB)
- Anexo VI - Solucao Similar Notebook.pdf (435.04 KB)
- Anexo VII - Solucao Similar Monitor.pdf (447.81 KB)

**Anexo I - PORTARIA SGD_MGI N° 2715 - Modelo de
Contratacao de Estacao de Trabalho.pdf**

Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

O SECRETÁRIO DE GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22 do Decreto nº 11.437, de 17 de março de 2023, e tendo em vista o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e no §2º do art. 8º e art. 39 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, resolve:

Art. 1º Estabelecer o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 2º O modelo de contratação e gestão de estações de trabalho (desktops, workstations, notebooks, monitores, thin clients e tablets) descrito no Anexo I desta Portaria é de utilização obrigatória pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.



§1º São consideradas estações de trabalho os desktops, workstations, notebooks, monitores, thin clients e tablets de posse ou gerenciados pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.

§2º Os serviços relacionados às estações de trabalho são considerados serviços de natureza comum, dada a existência de padrões de mercado que permitem a fixação de critérios de qualidade e de desempenho.

§3º Os órgãos e entidades poderão utilizar outros modelos de contratação desde que devidamente justificado pela área técnica, comunicado via Ofício e aprovado previamente pela Secretaria de Governo Digital - SGD.

Art. 3º Os órgãos e entidades deverão, sempre que possível, considerar as compras centralizadas sob responsabilidade da Central de Compras da Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos ou sob responsabilidade de Ministérios.

Parágrafo único. Sempre que possível, os órgãos devem participar do planejamento da formação da Ata de Registro de Preço das compras centralizadas como órgão participe.

Art. 4º Os órgãos e entidades deverão adotar o catálogo eletrônico de padronização regulamentado pela Portaria SEGES/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, caso a solução de TIC a ser contratada esteja disponível no referido catálogo.

Parágrafo único. A não utilização do catálogo eletrônico de padronização é situação excepcional, devendo ser justificada pelo órgão ou entidade por escrito e anexada ao respectivo processo de contratação.

CAPÍTULO II

DAS MODALIDADES DE DISPONIBILIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL

II - Disponibilidade na utilização dos recursos de tecnologia;

III - Segurança da informação e privacidade; e

IV - Sustentabilidade ambiental e eficiência energética.

Art. 6º São modalidades de disponibilização de infraestrutura computacional:

I - Aquisição de estações de trabalho;

II - Virtualização de estações de trabalho; e

III - Utilização de estações de trabalho como serviço.

Parágrafo único. Admite-se adotar uma ou mais modalidades de disponibilização de infraestrutura computacional de acordo com a realidade e necessidades de cada órgão e entidade do SISP.

CAPÍTULO III

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Orientações Gerais

Art. 7º Os casos omissos decorrentes da aplicação desta Portaria serão dirimidos pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, que poderá expedir normas complementares, bem como disponibilizar em meio eletrônico informações adicionais.

Disposições Transitórias

Art. 8º O disposto nesta Portaria deve ser observado nos planejamentos da contratação iniciados após a entrada em vigor desta Portaria, sendo facultativa a sua adoção para os processos cujo planejamento da contratação tenham se iniciado antes de sua publicação ou para os casos de prorrogação de contratos anteriores.

Vigência

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor no dia 1º de agosto de 2023.

ROGÉRIO SOUZA MASCARENHAS

ANEXO I

MODELO DE CONTRATAÇÃO E GESTÃO DE ESTAÇÕES DE TRABALHO

1. INTRODUÇÃO

1.1. A Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, na condição de órgão central do SISP, estabelece o presente modelo de contratação de estações de trabalho, nos termos da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, frente às necessidade de órgãos e entidades do SISP, observando as recomendações formuladas pela Controladoria-Geral da União (CGU) constantes do Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC (2019) e do Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais (2020) nos órgãos do SISP.

1.2. Nesse sentido, este modelo observa as recomendações apresentadas pela CGU e considera as boas práticas, a legislação e a jurisprudência relacionadas à contratação de estações de trabalho.

1.3. Os elementos que serão abordados neste documento visam a auxiliar os gestores de TIC no dimensionamento, seleção da modalidade de contratação, especificação técnica, gestão e monitoramento de contratos relacionados ao fornecimento ou contratação de serviços relacionados às estações de trabalho, por meio de diretrizes, orientações e ferramentas mais apuradas com vistas a mitigar os principais riscos relacionados à contratação e gestão da estação de trabalho.



2. TERMOS E DEFINIÇÕES

2.1. Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

a) Estação de trabalho: dispositivos tecnológicos (desktops, workstations, notebooks, tablets e Thin Clients) de posse ou gerenciados pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.

b) Thin Client: consiste em dispositivo que é utilizado em uma abordagem de computação do tipo cliente/servidor em que os dados e aplicativos são executados e armazenados no servidor e não no dispositivo cliente.

c) Desktop: computador pessoal projetado para uso regular em um local fixo que inclui uma CPU, um ou mais monitores, um mouse e um teclado.

d) Workstation: computador pessoal de alto desempenho, arquitetados para serem utilizados em aplicações técnicas ou científicas.

e) Notebook: computador projetado especificamente para a portabilidade e para ser operado por períodos com ou sem uma conexão direta com uma fonte de alimentação principal em corrente alternada. Os notebooks são normalmente concebidos para fornecer funcionalidades semelhantes aos desktops.

f) Tablet: dispositivo de processamento de dados sem fio, portátil, principalmente para o uso com bateria e possui interface touchscreen.

g) Monitor: dispositivo usado para exibir imagens, texto, vídeo e informações gráficas geradas por um computador conectado através da placa de vídeo.



h) Estação de Trabalho como serviço - PC as a Service (PCaaS): é uma modalidade de contratação em que o pagamento da estação de trabalho disponibilizada é realizado por uma taxa mensal por usuário para ter acesso à estação de trabalho configurada e gerenciada. Essa modalidade se baseia no fornecimento do equipamento acrescido da prestação do serviço de suporte de configuração e outros serviços de suporte ao equipamento. Essa modalidade é diferente do Desktop as a Service (DaaS).

i) Desktop como Serviço - Desktop as a Service (DaaS): é um serviço que fornece aos usuários um ambiente de desktop virtualizado sob demanda, fornecido a partir de um local hospedado remotamente, em geral virtualizado em ambiente de computação em nuvem. Este serviço inclui o provisionamento do ambiente, o fornecimento de patches e manutenção dos recursos para suportar a carga de trabalho do usuário.

j) Infraestrutura computacional: compreende o conjunto de recursos tecnológicos (desktop, workstation, notebook, monitor, thin clients e tablets) que dão suporte à entrega de valor por meio das atividades exercidas pelos órgãos e entidades.

k) Ativos de rede: compreende o conjunto de recursos de TIC (switch, roteador, hub, repetidor, etc) que interliga e executa a transmissão de dados entre eles, a infraestrutura computacional e diversos outros equipamentos de TIC.

l) Infraestrutura de Desktop Virtual - Virtual Desktop Infrastructure (VDI): infraestrutura de desktop virtual (VDI) é um ambiente de usuário completo executado como uma máquina virtual (VM) em um servidor centralizado hospedado dentro do centro de dados e acessado remotamente.

m) Nuvem pública: modelo de implantação de nuvem no qual os serviços de nuvem estão disponíveis, potencialmente, a qualquer cliente do serviço de nuvem e os recursos são controlados pelo provedor do serviço de nuvem.

substituição do equipamento.

p) Custo total de propriedade (do inglês Total Cost of Ownership - TCO): é uma técnica de análise de custos que considera os custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços da solução, incluindo custos diretos e indiretos, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção, licenças de software, serviços de instalação, configuração, suporte, treinamento, apoio para a colocação da solução em produção, execução de rotinas de produção pelo órgão ou pela contratada, bem como outros consumíveis.

q) Small Form Factor (SFF): computador projetado com tamanho compacto que contém todos os componentes principais do computador de tamanho padrão: processador, memória, placa mãe, unidade de armazenamento, etc.

r) Ultra Small Form Factor (USFF): computador projetado com tamanho ultracompacto que contém todos os componentes principais do computador de tamanho padrão: processador, memória, placa mãe, unidade de armazenamento, etc.

s) Choose Your Own Device (CYOD): política corporativa que permite ao funcionário de uma organização escolher, a partir de uma lista de equipamentos homologados, qual equipamento de Tecnologia da Informação (computadores, notebook, smartphones ou outros dispositivos) irá utilizar para realizar as suas atividades de laborais.

t) Bring Your Own Device (BYOD): política corporativa que permite ao funcionário de uma organização a utilização de equipamentos de Tecnologia da Informação (computadores, notebook, smartphones ou outros dispositivos) de propriedade do funcionário para fins de laborais.

u) Unidade Central de Processamento - Central Processing Unit (CPU): a unidade central de processamento (CPU) é o componente da estação de trabalho que controla e realiza as instruções aritméticas básica, lógica e de entrada e saída de dados. Comumente também chamado como processador.



v) Compatibilidade Eletromagnética - Electromagnetic compatibility (EMC): a Compatibilidade Eletromagnética (EMC) é a capacidade de um produto, equipamento ou sistema eletrônico funcionar sem sofrer interferências eletromagnéticas do ambiente e não ser uma fonte de emissão.

w) Níveis Mínimos de Serviço (NMS): os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo órgão/entidade para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação.

x) Módulo de Plataforma Confiável - Trusted Platform Module (TPM): tecnologia projetada para fornecer funções relacionadas à segurança baseadas em hardware. É usada para gerar ou armazenar chaves, proteger ou autenticar senhas, e criar ou armazenar certificados digitais.

3. ESCOPO

3.1. O escopo deste modelo abrange:

a) A aquisição de estações de trabalho, incluindo desktops, workstations, notebooks, tablets e monitor, além dos respectivos acessórios e serviços;

b) Prestação de garantia técnica e suporte em estações de trabalho;

c) Prestação de serviços de manutenção de estações de trabalho;

d) Fornecimento de estações de trabalho como serviço (PCaaS); e

e) Virtualização de estações de trabalho.

3.2. Não fazem parte do escopo deste modelo:

a) Ativos de rede (hubs, switches, roteadores, concentradores, controladoras, repetidoras);

dispositivos (equipamentos de medicina, veículos, embarcações, equipamentos industriais);

f) Equipamentos coletores de dados (rastreadores veicular, Leitores de Código de barra);

g) Equipamentos de mensuração (amperímetros, decibelímetros, entre outros);

h) Equipamentos especializados embarcados em máquinas, veículos ou instalações; e

i) Dispositivos IoT (Internet das Coisas).

4. BALIZADORES DO MODELO

4.1. O modelo está orientado a partir das seguintes bases:

a) Efetividade no atendimento às necessidades de processamento de dados dos agentes públicos: as especificações técnicas, quantidades, recursos e tipo de solução devem ser orientadas às necessidades de negócio, ou finalísticas, de cada órgão ou entidade;

b) Disponibilidade na utilização dos recursos de tecnológica: a definição das especificações técnicas e escolha do tipo de solução devem considerar os aspectos relacionados à garantia da continuidade dos serviços públicos prestados por meio da infraestrutura computacional;

c) Segurança da informação e privacidade: as especificações técnicas e tipo de solução identificada devem conter medidas e características que assegurem a proteção e integridade dos dados e informações produzidas, manipuladas e acessadas pelos dispositivos, assegurando a proteção à privacidade desde a aquisição e uso até o descarte ou a substituição dos equipamentos; e

d) Sustentabilidade ambiental e eficiência energética: as especificações técnicas e escolha do tipo de solução devem considerar aspectos relacionados à eficiência do consumo energético e à sustentabilidade ambiental.



5. CONCEITO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

5.1. O objeto deste modelo aborda a estação de trabalho como equipamento de processamento de dados que agrega as seguintes características: desempenho compatível à necessidade, mobilidade, eficiência energética, mecanismos de gerenciamento, condições de segurança da informação e privacidade em um ambiente corporativo.

5.2. Os equipamentos do tipo desktop, workstation, notebook e thin clients devem, preferencialmente, integrar linhas corporativas ou empresariais que possuem as seguintes características:

a) Maior qualidade e resistência na construção do equipamento;

b) Ergonomia considerando o uso contínuo no trabalho;

c) Maior tempo de disponibilidade dos modelos de equipamentos;

d) Garantias técnicas compatíveis ao ciclo de vida do equipamento, possibilidades de contratação de planos de extensão da garantia e tempo de reparo rápido, em caso necessidade de utilizar a garantia técnica;

e) Componentes e acessórios com maior durabilidade;

f) Possibilidade de gerenciamento e segurança assistidos por hardware; e

g) Prazo de entrega previsível e compatível às necessidades finalísticas.

6. CICLO DE VIDA ÚTIL DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO

6.1. O tempo de vida útil de uma Estação de Trabalho depende do tipo de dispositivo, finalidade e das condições de uso.

6.2. Deve-se considerar como referência os seguintes tempos de vida útil:

a) Para Desktops e Workstations, o tempo de vida útil recomendado é de 5 anos.

6.3. O tempo de vida útil dos equipamentos deve ser observado na definição das estratégias de sustentação e provimento da infraestrutura computacional da organização, na análise de Custo Total de Propriedade durante a elaboração dos estudos técnicos preliminares e na definição da estratégia de sustentação e provimento da infraestrutura computacional.

6.4. Cada órgão ou entidade deve avaliar e estabelecer a estratégia mais adequada para a gestão do ciclo de vida útil de sua infraestrutura computacional de acordo com as características e necessidades dos diferentes tipos de usuários dos equipamentos, observando-se as diretrizes estratégicas constantes desse modelo.

6.5. O tempo de vida útil não se confunde com o período de garantia do equipamento, aqui tratado como garantia técnica, uma vez que este compreende apenas o período pré-determinado legal ou contratualmente, após a efetiva entrega do equipamento, em que o fabricante ou o fornecedor fica obrigado a assegurar a manutenção de seu funcionamento de acordo com as cláusulas de garantia, e aquele, todo o período em que o equipamento esteja apto a desempenhar todas as suas funções esperadas.

6.6. Durante o tempo de vida útil dos equipamentos, a organização deverá adotar as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade e segurança destes equipamentos para seus usuários e para a respectiva infraestrutura computacional conforme a estratégia de infraestrutura adotada pelo órgão, cujas diretrizes constam nesse modelo.

7. ESTRATÉGIAS DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL

7.1. DIRETRIZES GERAIS

7.1.1. Cada órgão/entidade deverá estabelecer a estratégia de sustentação e provimento da infraestrutura computacional observando suas características e necessidades, em especial:

- a) Mudanças na forma de execução da atividade laboral, tais como presencial, teletrabalho ou híbrido;
- b) Transformação dos ambientes de trabalho individuais para colaborativos (coworking);
- c) Políticas de adoção do teletrabalho; e
- d) Criticidade de determinadas atividades finalísticas.

7.1.2. São exemplos de abordagens a serem consideradas nas estratégias de sustentação da infraestrutura computacional:

- a) Compartilhamento de recursos tecnológicos físicos ou virtuais aos usuários;
- b) Estabelecimento de políticas de disponibilização de estação de trabalho em que o usuário possa escolher o modelo (a exemplo do Choose Your Own Device - CYOD);
- c) Estabelecimento de políticas de uso de equipamento pessoal (do inglês Bring Your Own Device - BYOD);
- d) Modalidades de contratação de estação de trabalho disponíveis no mercado; e
- e) Criação de espaços colaborativos (coworking) com compartilhamento de recursos.

7.2. DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

7.2.1. O processo de substituição e atualização do parque deverá considerar os aspectos de disponibilidade, criticidade e ganho de escala na aquisição dos equipamentos. Cada órgão deve estabelecer a estratégia de substituição que melhor se adapte a cada realidade considerando aspectos orçamentários, logísticos, de segurança e relacionados à disponibilidade dos equipamentos.

7.2.2. Existem diferentes maneiras de se identificar a necessidade de substituição de uma estação de trabalho que esteja possivelmente obsoleta. Entre elas, citam-se os exemplos abaixo:



c) A defasagem tecnológica passa a prejudicar a segurança das informações e comunicações, seja por falha no hardware, seja por descontinuidade de atualizações de segurança disponibilizadas pelo fabricante por meio de drivers atualizados, por exemplo;

d) A atividade exigir uma alta dependência da tecnologia ou de equipamentos e sua desatualização passa a comprometer a produção e a capacidade de trabalho.

7.2.3. A extensão da vida útil dos equipamentos integra, também, o rol de estratégias de substituição. Nesse sentido, recomenda-se promover ações para assegurar a maximização do uso dos recursos que se encontram em bom estado, desde que não haja comprometimento da qualidade e segurança dos serviços prestados com a utilização dos equipamentos. São exemplos de ações que podem ser adotadas para assegurar a extensão da vida útil dos equipamentos:

a) Realizar manutenção preventiva periódica dos equipamentos que pode ser feita para remoção do excesso de poeira, limpeza das áreas de ventilação, troca de pasta térmica do processador, reaperto das conexões e limpeza dos componentes eletrônicos;

b) Evitar estocar ou utilizar os equipamentos em local com altas temperaturas e excesso de umidade;

c) Estabelecer um procedimento para reaproveitamento das peças, quando possível;

d) Estabelecer política de uso dos equipamentos com melhores práticas de conservação; e

e) Habilitar a função hibernate e modo de espera com vistas a não deixar os equipamentos ligados por um longo período sem utilização.

8. DIRETRIZES PARA O PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO



8.1. MODALIDADES DE CONTRATAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

8.1.1. Na etapa de planejamento da contratação devem ser avaliadas diferentes formas de provimento de estações de trabalho. É preciso levar em consideração os requisitos de negócio, necessidades tecnológicas, tecnologias já adotadas, a maturidade quanto a adoção de serviços em nuvem e virtualização, cultura organizacional, especificidades do ambiente, aspectos de ergonomia, infraestrutura, riscos, disponibilidade orçamentária, resultados pretendidos, requisitos ambientais e outros fatores que possa afetar a efetividade na utilização dos recursos computacionais.

8.1.2. Há diferentes modalidades de fornecimento das estações de trabalho. Sendo as mais comuns:

a) Aquisição de estações de trabalho: abordagem tradicional que consiste na compra do equipamento, instalação e configuração, utilizando-se de serviços de suporte e de garantia ou planos de manutenção para viabilizar o uso durante o ciclo de vida do equipamento;

b) Virtualização de estações de trabalho: tecnologia que permite que o usuário utilize um equipamento local para se conectar, por meio da rede, a uma máquina virtual, que está hospedada em outro local. Nesta modalidade destacam-se no mercado o Virtual Desktop Infrastructure (VDI), o Desktop as a Service (DaaS), entre outros;

c) Utilização de estações de trabalho como serviço: denominada PCaaS, em que o prestador de serviços disponibiliza o equipamento, incluindo o serviço de gerenciamento, monitoramento, suporte e manutenção.

8.1.3. Destaca-se que a possibilidade de mera locação de equipamentos é medida excepcionalíssima na Administração Pública Federal (APF). Por exemplo, pode ser adotada em eventos temporários de curto prazo, devendo ser demonstrada a sua vantajosidade de escolha em detrimento da

apenas disponibiliza o equipamento computacional, sem a prestação de serviços agregados além da garantia do equipamento. Por outro lado, a modalidade de fornecimento de estações de trabalho como serviço (PCaaS) é uma modalidade de contratação em que o pagamento da estação de trabalho é realizado por uma taxa mensal por usuário para ter acesso à estação de trabalho configurada e gerenciada, incluindo serviços de suporte de configuração e outros serviços de suporte ao equipamento. O PCaaS também oferece serviços de segurança, suportes nível 1 e nível 2, expansão e atualização de componentes, configuração, otimização e instalação de softwares.

8.1.5. No momento da elaboração do estudo técnico preliminar, é necessário avaliar os diferentes cenários de uso da estação de trabalho em relação a localização dos aplicativos que serão utilizados e do local de armazenamento dos dados destes aplicativos.

8.2. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

8.2.1. Deve-se avaliar o parcelamento da contratação observando-se a possibilidade da divisão do objeto em lotes, o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

8.2.2. Sempre que possível, deve-se considerar o agrupamento de itens que compõem a solução de estação de trabalho, a exemplo de:

a) microcomputador: o microcomputador em si, com seus acessórios (e.g. monitor e mouse), cabo de rede certificado, cabo que prende o microcomputador a uma mesa, cadeado (vide Anexo I, item 9.3.2, alínea²a²), câmera e fone de ouvido; e

b) notebook: o notebook em si, mouse, bolsa para carregar o notebook, cabo para prender o notebook a uma mesa (e.g. mediante padrão Kensington Lock), fone de ouvido e conversores de tomada (de três pinos das tomadas dos notebooks para dois pinos de tomadas de parede que podem ser encontradas em campo).



8.3. DIMENSIONAMENTO DA QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS

8.3.1. A estimativa da quantidade de equipamentos a serem adquiridos ou contratados deve se pautar em critérios objetivos devidamente registrados na memória de cálculo, a exemplo:

a) Quantidade de servidores/funcionários ativos no órgão;

b) Expectativa de crescimento com novas contratações de servidores/empregados, estagiários e terceirizados;

c) Quantidade de equipamentos a serem substituídos considerando o fim da vida útil e a estratégia de infraestrutura computacional adotada pelo órgão;

d) Necessidade de ampliação do parque tecnológico;

e) Redução da quantidade a ser adquirida em função da adoção de políticas de teletrabalho.

8.3.2. No Estudo Técnico Preliminar, o dimensionamento da quantidade de equipamentos e volume de serviços a serem contratados devem ser precedidos de memória de cálculo, conforme anexo III, que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) as premissas que fundamentam os cálculos, devidamente justificadas, que devem:

I - sempre que possível se basear em medidas de mercado (de fato ou de direito), com a identificação de quem as estabeleceu e de como a equipe de planejamento da contratação teve ciência delas; ou

II - ser elaboradas pela própria equipe de planejamento;

b) as fórmulas de cálculo definidas para se chegar às quantidades a contratar;

8.4.1. A análise comparativa de soluções deve ser documentada e instruída no Estudo Técnico Preliminar, evidenciando-se a análise das seguintes perspectivas:

a) atendimento às necessidades de negócio, ou seja, deve-se verificar se cada solução possui capacidade de atendimento aos requisitos de negócio de forma aderente e alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do órgão (PDTIC);

b) sustentação orçamentária, ou seja, deve-se verificar se cada solução proposta é composta de uma estrutura de custeio compatível ao alocado pelo órgão ou entidade para atender às necessidades de negócio;

c) efetividade da solução, ou seja, deve-se verificar se cada solução proposta apresenta a capacidade de alcance da finalidade pretendida com a contratação.

8.4.2. Para realização da análise comparativa de soluções, devem ser considerados aspectos qualitativos e quantitativos relacionados a cada etapa do ciclo de vida (aquisição, implantação, manutenção e descarte), conforme modelo de referência constante do ANEXO II, que poderá ser ajustado de acordo com a realidade do órgão ou projeto.

8.5. DA DEFINIÇÃO DOS VALORES DA CONTRATAÇÃO

8.5.1. A pesquisa de preço deverá ser realizada de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, e atualizações.

8.5.2. Deve-se observar que as estações de trabalho são bens comuns e de ampla utilização pelos órgãos e empresas. Dessa forma, deve ser obtida amostra com a maior quantidade de fontes de preços possível não se limitando a apenas três preços, com ênfase em contratações públicas, de modo que a obtenção de cotações junto a fornecedores seja a exceção.



8.5.3. Na análise de contratações similares e na pesquisa ao Painel de Preços, é necessário realizar a análise criteriosa dos preços encontrados, verificando se há similaridade com o objeto a ser contratado. Em especial quanto ao(s) aspecto(s):

a) Tempo de garantia da solução de TIC;

b) Determinantes para execução do serviço, tais como prazo de entrega da solução de TIC, quantidade total de itens da solução de TIC, finalidade da solução de TIC; e

c) Localidade.

8.5.4. Tratando-se de aquisição de estação de trabalho devem, no mínimo, serem observados os seguintes aspectos para fins de verificação da similaridade entre os objetos pesquisados e o objeto a ser contratado:

a) Quantidade de núcleos e threads do processador;

b) Tipo da memória RAM;

c) Quantidade de memória RAM;

d) Tipo de unidade de armazenamento;

e) Tamanho da unidade de armazenamento;

f) Tipo de controladora de vídeo;

g) Sistema Operacional; e

h) Presença ou não de acessórios.

8.5.6. Deve-se registrar no documento de pesquisa de preços os critérios, memória de cálculo e premissas adotados para consideração da similaridade dos itens pesquisados em relação ao objeto a ser contratado.

8.6. ASPECTOS TÉCNICOS A SEREM CONSIDERADOS NA ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

8.6.1. As estações de trabalho do tipo desktop devem ser adquiridas, salvo exceções tecnicamente justificadas, com placa-mãe mini-ITX para gabinetes no formato USFF (ultracompacto).

8.6.2. Deve-se considerar a previsão de garantia técnica pelo período mínimo de 2 (dois) anos para o Tablet, 4 (quatro) anos para notebook, sendo 3 (três) anos para bateria e 5 (cinco) anos para desktop, workstation, Thin client e monitor, salvo exceções tecnicamente justificadas.

8.6.3. Deve-se prever na seção de sanções do Termo de Referência as cláusulas relacionadas ao não cumprimento dos prazos de execução de garantia técnica que poderão resultar na aplicação multa.

8.6.4. Os equipamentos devem atender os critérios na Portaria nº 170, de 10 de abril de 2012, do Inmetro, conforme a seguir:

a) Desktops, workstations e notebooks devem fazer uso obrigatório do Selo de Identificação de Conformidade no modelo²Segurança e Desempenho²; e

b) Thin client e monitores devem fazer uso obrigatório do Selo no modelo²Segurança², que abrange aspectos de Segurança e EMC.

8.6.5. Recomenda-se a aquisição de estações de trabalho com o selo da Energy Star ou equivalente.

8.6.6. Deve-se admitir diferentes fabricantes de processadores com vistas a ampliar a competitividade, evitando-se a indicação de apenas uma marca de processador.

8.6.7. Deve-se evitar a definição de parâmetros mínimos que restrinjam a processadores cujo lançamento no mercado nacional tenha sido realizado há menos de 6 (seis) meses pelo fabricante, ou que remetam a famílias em descontinuação ou em fase de substituição.

8.6.8. A estação de trabalho deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior.

8.6.9. Deve-se estabelecer requisitos, especificações técnicas e configurações necessárias para viabilizar a manutenção da integridade do chassi e gabinete dos desktops, thin client e workstations (ex.: sistemas de detecção de intrusão).

8.6.10. Deve-se avaliar os aspectos ergonômicos na definição dos requisitos dos equipamentos, em especial quanto ao tamanho e tecnologias dos monitores, observando-se a atividade principal para qual os equipamentos serão destinados.

8.6.11. Sempre que possível, deve-se prever, nos casos de compras de grande volume de equipamentos, que os softwares a serem utilizados nas estações de trabalho da organização pública devem ser instalados na fábrica das estações, de modo que a instalação desses equipamentos na organização pública seja otimizada, restringindo-se, basicamente, à configuração de informações dos respectivos usuários.

8.6.12. A Secretaria de Governo Digital poderá publicar periodicamente especificações técnicas detalhadas de referência.

8.7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

8.7.1. Deve-se prever a realização de exame qualitativos dos equipamentos recebidos, identificando os itens a serem verificados.



amostras aplicados para emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

8.7.5. Deve-se documentar no processo todas as evidências do exame qualitativo dos equipamentos para fins de registro.

9. MONITORAMENTO E GESTÃO DA INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL

9.1. FUNCIONALIDADES MÍNIMAS PARA MONITORAMENTO DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO

9.1.1. Para realizar o monitoramento adequado da infraestrutura computacional, deve-se adotar ferramentas e procedimentos que, no mínimo, possibilitem:

a) acompanhar indicadores mínimos de desempenho (percentual de utilização da CPU, temperatura da CPU, percentual de utilização da memória, percentual de utilização da unidade de armazenamento) e de consumo de energia elétrica;

b) acompanhar indicadores mínimos de segurança da informação, especialmente no que se refere à detecção de elementos de software desatualizados, tais como: sistemas operacionais, aplicativos e antivírus;

c) realizar o adequado controle patrimonial, permitindo a realização de inventários remotos dos equipamentos de microinformática de maneira mais frequente.

9.1.2. Recomenda-se a utilização de ferramentas que permitam o monitoramento ativo (automatizado e centralizado) dos parâmetros a serem monitorados.

9.2. MONITORAMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

9.2.1. Para uma maior economia energética, recomenda-se a habilitação das funções de hibernação e suspensão em todo o parque instalado de estações de trabalho.

9.2.2. Recomenda-se o modo de hibernação quando o computador não for utilizado por um longo período (hibernar entre 30 a 60 minutos de inatividade).

9.2.3. Recomenda-se o modo de suspensão quando o computador não for utilizado por um curto período (suspender entre 15 a 30 minutos de inatividade).

9.2.4. As exceções para utilização do recurso de hibernar e suspender devem ser utilizadas somente quando extremamente necessárias. Além disso, recomenda-se buscar alternativas para auxiliar na economia de energia mesmo nessas exceções. Por exemplo, ainda é possível economizar energia aplicando as configurações de suspensão do monitor a esses computadores.

9.2.5. Recomenda-se adotar um sistema de monitoramento de energia elétrica por meio de uma ferramenta de gerenciamento de energia das estações de trabalho.

9.3. MONITORAMENTO DOS ASPECTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE

9.3.1. Devem ser promovidas ações com vistas ao monitoramento e a verificação de aspectos de segurança física e integridade de equipamentos, atentando para o acompanhamento mais intenso contra a violação de segurança desses dispositivos, observando a conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD.

9.3.2. No que tange à segurança física de desktops, workstations, notebooks e thin clients, podem-se monitorar, por exemplo, procedimentos contendo aspectos relacionados à segurança física da informação, verificando:

a) se os computadores possuem cadeados ou travas que impedem o acesso ao interior do gabinete (controle contra violação de integridade dos ativos a fim de evitar risco de furto dos componentes e outras ocorrências de violação de integridade);

b) se os ativos possuem termos de responsabilidade e posse devidamente assinados pelos consignatários que atualmente utilizam o ativo regularmente;



Integrado de Administração de Serviços, Portaria ME nº 232, de 2 de junho de 2020, permite centralizar o controle patrimonial de todos os ativos dos órgãos do Poder Executivo Federal);

- f) se é mantido o controle de acesso de bens e pessoas às instalações das instituições;
- g) se é realizado inventário periódico de bens.

10. VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

10.1. ASPECTOS GERAIS SOBRE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

10.1.1. A verificação da qualidade constitui-se em procedimento indispensável para a fiscalização e a gestão de contratos de serviços da Administração Pública. Proporciona a devida verificação na medida em que o que está sendo entregue ao longo do contrato efetivamente corresponde ao resultado esperado (ou planejado). Nesse sentido, indicadores de níveis de serviços devem ser definidos para todo e qualquer contratação de estação de trabalho, observando-se o conjunto mínimo de indicadores capaz de assegurar a efetiva prestação de serviço com a qualidade esperada.

10.2. GERENCIAMENTO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

10.2.1. O gerenciamento dos níveis mínimos de serviço consiste no monitoramento e controle da qualidade na execução dos serviços em função dos resultados pretendidos, por meio de um conjunto de procedimentos preestabelecidos pelo órgão ou entidade contratante.

10.2.2. Com vistas a assegurar a efetiva prestação dos serviços com a qualidade esperada, os indicadores de níveis de serviço devem adotar preferencialmente métricas associadas a resultado e abranger, no mínimo, as dimensões de qualidade, desempenho do produto e prazo de entrega.

10.2.3. Os indicadores são instrumentos práticos de aferição do cumprimento do alcance dos níveis mínimos de serviço, evidenciando de maneira objetiva e mensurável o desempenho e as tendências de um serviço demandado. Devem ser objetivamente mensuráveis e compreensíveis, de preferência facilmente coletáveis, relevantes e adequados à natureza e características do serviço.

10.2.4. Recomenda-se que o órgão realize a aferição dos indicadores de níveis de serviço por meio de ferramenta automatizada, que não esteja sob gestão da contratada, de modo a otimizar a rotina de fiscalização e a gestão do contrato.

10.2.5. É vedada a aferição de indicadores de níveis de serviço baseada exclusivamente em dados fornecidos pela própria contratada.

10.2.6. A definição dos indicadores de níveis de serviço deve considerar as necessidades de negócio, os riscos associados ao processo e a criticidade dos serviços e equipamentos. A seguir, apresenta-se uma lista exemplificativa desses indicadores:

- a. Indicador de Atraso no fornecimento do equipamento (IAE)

Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens
Meta a cumprir	IAE <= 0 (A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.)
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na Ordem de Fornecimento de Bens. Será subtraída a data de entrega dos produtos da Ordem de Fornecimento de Bens pela data de início da execução da Ordem de Fornecimento de Bens
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada
Instrumento de medição	Ordem de Fornecimento de Bens, Termo de Recebimento Provisório (TRP)



	rejeite a entrega, o prazo de execução da Ordem de Fornecimento de Bens continua a correr, findando-se apenas quando a Contratada entregar os produtos da Ordem de Fornecimento de Bens e haja aceitação por parte do fiscal técnico; TEST - Tempo Estimado para a execução da Ordem de Fornecimento de Bens - constante na Ordem de Fornecimento de Bens, conforme estipulado no Termo de Referência.
Início da vigência	A partir da emissão da Ordem de Fornecimento de Bens
Sanções/ faixas de ajuste	IAE <= 0: Pagamento integral da Ordem de Fornecimento de Bens; IAE >= 1 e < 30: Aplicar-se-á glosa de 0,5% por dia útil de atraso sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; IAE >= 30: Aplicar-se-á glosa de 10% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso acrescido de 0,5% por dia útil de atraso sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso limitado em 30% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens, bem como multa de 2% sobre o valor do contrato.
Observações	<observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>

b. Indicador de Tempo de Instalação dos equipamentos após o aceite provisório (ITI)

Finalidade	Medir o tempo de atraso para instalação dos equipamentos após o aceite provisório
Meta a cumprir	ITI <= 15 (A meta definida visa garantir a instalação dos produtos constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto)
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de instalação de equipamento em relação ao Nível de Serviço
Periodicidade	Para cada solicitação de instalação de equipamento
Instrumento de medição	Registro de cada solicitação de instalação do equipamento
Mecanismo de cálculo (%)	ITI = TEE Onde: ITI - Indicador de Tempo de Instalação dos equipamentos após o aceite provisório; TEE - Tempo em dias úteis para execução da instalação do equipamento após o aceite provisório.
Início da vigência	A partir do aceite da entrega provisória
Sanções/ faixas de ajuste	ITI <= 15 dias úteis: Pagamento integral da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 16 e <= 30 dias úteis: Glosa de 15% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 31 e < 45 dias úteis: Glosa de 30% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 45 dias úteis: Glosa de 45% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso.
Observações	<considerando o tipo de equipamento a ser entregue, o ITI poderá ser diferente do informado conforme discricionariedade do órgão ou entidade> <demais observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>

c. Indicador de Chamados atendidos dentro do Prazo (ICP)

Finalidade	Assegurar que os chamados estejam dentro do prazo de início e fim de atendimento
Meta a cumprir	ICP >= 95% (assegurar que os chamados sejam atendidos dentro do prazo de início e fim de atendimento)
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de suporte técnico em relação ao Nível de Serviço
Periodicidade	Mensalmente
Instrumento de medição	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção



Sanções/ faixas de ajuste	ICP >= 95%: Pagamento integral da OS; ICP >= 85% e < 95%: Glosa de 1,5% sobre o valor da OS; ICP >= 78% e < 85%: Glosa de 3% sobre o valor da OS; ICP >= 72% e < 78%: Glosa de 5% sobre o valor da OS; ICP < 72 %: Será aplicada a multa de 1% sobre o valor do Contrato, sem prejuízo da aplicação da glosa anterior.
Observações	<observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>

d. Indicador de disponibilidade de um ambiente/serviço (IDAS)

Finalidade	Assegurar a disponibilidade do ambiente durante o período especificado.
Meta a cumprir	IDAS => 98% (percentual de tempo que se espera que o ambiente/serviço esteja em funcionamento)
Forma de acompanhamento	Relatório mensal consolidado de disponibilidade durante o período
Periodicidade	Mensalmente
Instrumento de medição	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção
Mecanismo de cálculo (%)	IDAS = Média (FRP / HTP) x 100 Onde: IDAS - Indicador de disponibilidade dos serviços prestados; FRP - Horas Totais de Funcionamento do recurso no Período, descontadas as horas de Manutenção Preventiva e as horas Indisponíveis Justificadas; HTP - Horas Totais do Período, descontadas as horas de Manutenção Preventiva e as horas Indisponíveis Justificadas.
Início da vigência	Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Sanções/ faixas de ajuste	Glosa de 1% sobre o valor da OS para cada 0,1% abaixo da meta, limitado a 30% sobre o valor da OS.
Observações	<observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>



e. Indicador de eficácia no tratamento de chamados, requisições ou incidentes (IEC)

Finalidade	Apurar a eficácia da contratada na resolução de chamados sem a necessidade de reabertura
Meta a cumprir	IEC => 98% (chamados solucionados na demanda original)
Forma de acompanhamento	Relatório mensal e inspeções de chamados por amostragem
Periodicidade	Mensalmente
Instrumento de medição	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção
Mecanismo de cálculo (%)	IEC = ((TCF - TCR) / TCF) x 100 Onde: IEC - Indicador de disponibilidade dos serviços prestados; TCF - Total de chamados fechados; TCR - Total de chamados reabertos.
Início da vigência	Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Sanções/ faixas de ajuste	Glosa de 1% sobre o valor da OS para cada 0,1% abaixo da meta, limitado a 30% sobre o valor da OS.
Observações	<observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>

f. Indicador de satisfação dos usuários (ISU)

Finalidade	Apurar o grau de satisfação dos usuários sobre os serviços prestados
Meta a cumprir	ISU => 80,0% de avaliação geral positiva.

Mecanismo de cálculo (%)	Onde: ISU - Indicador de satisfação dos usuários; MNO - Média das notas obtidas; NMA - Nota máxima da avaliação.
Início da vigência	Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Sanções/ faixas de ajuste	Glosa de 1% sobre o valor da OS para cada 0,1% abaixo da meta, limitado a 30% sobre o valor da OS.
Observações	<A pesquisa de satisfação será realizada de forma automática após o encerramento do serviço prestado, por meio de url (link) exclusivo encaminhado ao usuário demandante de cada ticket, que levará à página de um questionário para escolha de uma dentre as cinco alternativas a seguir para completar a assertiva: "Em relação à solução aplicada no atendimento deste chamado, estou.. a. () totalmente satisfeito b. () satisfeito c. () nem satisfeito nem insatisfeito d. () insatisfeito e. () totalmente insatisfeito" O sistema atribuirá a nota em escala descendente de 5 até 1, conforme a escolha do demandante, respectivamente para a primeira até a última alternativa.> <demais observações que o órgão ou entidade achar pertinente para aplicação ou explicação do nível de serviço>

10.2.7. Devem ser adotados, no mínimo, os seguintes indicadores por modalidade de contratação de estação de trabalho.

10.2.7.1. Aquisição de estações de trabalho:

- a) Indicador de atraso no fornecimento do equipamento (IAE);
- b) Indicador de tempo de Instalação dos equipamentos após o aceite provisório (ITI), quando prevista a instalação do equipamento.

10.2.7.2. Virtualização de estações de trabalho:

- a) Indicador de chamados atendido dentro do Prazo (ICP);
- b) Indicador de disponibilidade de um ambiente/serviço (IDAS);
- c) Indicador de eficácia no tratamento de chamados, requisições ou incidentes (IEC);
- d) Indicador de satisfação dos usuários (ISU).

10.2.7.3. Utilização de estações de trabalho como serviço:

- a) Indicador de atraso no fornecimento do equipamento (IAE);
- b) Indicador de chamados atendido dentro do Prazo (ICP);
- c) Indicador de disponibilidade dos serviços prestados (IDAS);
- d) Indicador de eficácia no tratamento de chamados, requisições ou incidentes (IEC);
- e) Indicador de satisfação dos usuários (ISU).

10.2.8. Esses indicadores podem variar de acordo com a modalidade de contratação de estação de trabalho, complexidade, a capacidade computacional e a maturidade de cada órgão ou entidade contratante.

10.2.9. Cada órgão ou entidade deve avaliar quais as variáveis mais adequadas para medir da melhor maneira possível a qualidade dos serviços prestados, considerando os indicadores mínimos e a realidade da instituição.

11. PRINCIPAIS RISCOS A SEREM TRATADOS

11.1. Os riscos durante o processo de contratação de estação de trabalho devem ser tratados de acordo com a política de gestão de riscos de cada órgão do SISF, embasando as decisões de tratamento do risco de acordo com a realidade da organização e levando-se em consideração o apetite de risco da



Descrição: Utilização de critérios não condizentes com a realidade do órgão para elaboração da análise de custo total de propriedade (TCO), levando a um subdimensionamento ou superdimensionamento do quantitativo do objeto licitado, com consequente necessidade de aditivos ou novas contratações e com possibilidade de insuficiência de saldo contratual ou dano ao erário.

b) Não cumprimento dos níveis de serviços mínimos estabelecidos no termo de referência.

Descrição: Entrega de uma solução com características de qualidade inferiores à especificada, levando ao não atendimento das necessidades de negócio, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.

c) Falhas na segurança da informação da solução.

Descrição: Não observância dos padrões mínimos de segurança da informação, levando a problemas de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.

d) Contratação de modelo de estação de trabalho que não atenda a necessidade do órgão.

Descrição: Não observância das necessidades de contratação do órgão, levando à escolha de um modelo incompatível com necessidade, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação e dano ao erário.

e) Atraso na entrega do modelo de estação de trabalho contratado.

Descrição: Demora pela contratada em entregar o produto ou serviço contratado, levando ao não atendimento das necessidades de negócio, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.

f) Especificação incorreta dos modelos de estações de trabalho.

Descrição: Especificação dos modelos de estação de trabalho fora dos padrões técnicos apropriados, levando a um subdimensionamento ou superdimensionamento da capacidade dos equipamentos com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação e dano ao erário.

g) Incompatibilidade do modelo de estação de trabalho escolhido com outras soluções de TIC existentes no órgão.

Descrição: Contratação de um modelo de estação de trabalho sem levar em consideração possíveis impactos na infraestrutura de TIC atual do órgão levando ao não atendimento das necessidades de negócio, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.

h) Incompatibilidade da quantidade de estações de trabalho a ser contratada em relação a outras contratações que afetem a utilização destas estações de trabalho.

Descrição: Não previsão do impacto da contratação de estações de trabalho em contratos e serviços de infraestrutura, levando a atrasos na instalação dos equipamentos, disponibilização de licenças suficientes utilizadas nas estações de trabalho e na prestação de serviços de suporte, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação e dano ao erário.

i) Encerramento de chamados de forma prematura

Descrição: Falha no controle que permita que a contratada encerre chamados sem a efetiva finalização e comprovação de cumprimento dos níveis de serviço, levando à insatisfação dos usuários e ao prejuízo às atividades finalísticas do órgão, com consequente prejuízo ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação e dano ao erário.

12. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



12.2. As estações de trabalho classificadas como ociosas, recuperáveis, antieconômicas ou irre recuperáveis, disponíveis para reaproveitamento deverão ser doadas preferencialmente para os Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC) por meio de notificação, mediante ofício ou meio eletrônico, ao órgão gestor do Programa Computadores para Inclusão.

12.3. Caso não ocorra manifestação por parte do órgão gestor do Programa Computadores para Inclusão no prazo de 30 (trinta) dias, o órgão ou entidade que houver prestado a informação poderá proceder ao desfazimento dos materiais.

12.4. A fim de otimizar a gestão de recurso público com consumo consciente e sustentável, recomenda-se utilizar a plataforma doações.gov.br no endereço eletrônico <https://doacoes.gov.br/>, para efetuar o desfazimento da estação de trabalho inservível considerada boa, ociosa, recuperável, antieconômica e irre recuperável por meio de processo de alienação, cessão e de transferência, nos termos do Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, na administração pública.

12.5. Caso a utilização do doações.gov.br para o reaproveitamento do bem inservível seja infrutífera ou seja necessário dar destinação final ambientalmente adequada, orienta-se buscar auxílio ao Ministério das Comunicações, por meio do endereço eletrônico desfazimento.setel@mcom.gov.br, que é o responsável pelo desfazimento dos bens de informática na APF.

12.6. Recomenda-se incluir, na medida do possível e desde que não restrinja a competitividade do certame, critérios de sustentabilidade ambiental na parte técnica do termo de referência. Os critérios devem ser incluídos de forma clara e objetiva em relação ao objeto licitado e que possam ser comprovadas pelos licitantes.

12.7. Os órgãos ou entidades deverão verificar se existe legislação local específica disciplinando procedimentos sobre sustentabilidade ambiental.



12.8. Deve-se incluir no Termo de Referência que a contratada deverá participar das ações previstas no plano municipal ou distrital de gestão integrada de resíduos sólidos, caso tenha firmado acordo ou termo de compromisso com o Município ou o Distrito Federal para tanto.

13. CRITÉRIOS DE ACESSIBILIDADE E ERGONOMIA

13.1. No planejamento da contratação deve-se avaliar as características de acessibilidade conforme a necessidade e realidade de cada órgão.

13.2. Deve-se identificar no órgão a quantidade de servidores com necessidades especiais no momento da aquisição de estação de trabalho.

13.3. Deve-se avaliar a definição de características técnicas dos equipamentos observando-se os requisitos de acessibilidade para pessoas com deficiência e a utilização de tecnologias assistivas tais como narradores de tela, mouses adaptados, teclados em braile, aplicativos adaptados, monitores maiores.

13.4. Deve-se prever critérios e requisitos acerca à acessibilidade e mobilidade, bem como as adaptações necessárias nos projetos, com fulcro principalmente no art. 23, parágrafo único, da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e nos requisitos relacionados a execução do trabalho elencados na norma ABNT-NBR-9050.

13.5. Deve-se observar, no que couber, a norma regulamentadora 17 de ergonomia (NR-17), regulamentada pela Portaria nº 3.214, 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. Destacando-se as seguintes recomendações:

- c) Nas atividades com uso de computador portátil (notebook) de forma não eventual em posto de trabalho, devem ser previstas formas de adaptação do teclado, do mouse ou da tela a fim de permitir o ajuste às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas;
- d) Devem ser dotados de dispositivo de sustentação os equipamentos e ferramentas manuais cujos pesos e utilização na execução das tarefas forem passíveis de comprometer a segurança ou a saúde dos trabalhadores ou adotada outra medida de prevenção, a partir da avaliação ergonômica preliminar ou da Análise Ergonômica do Trabalho.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. O presente modelo substitui o Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações Para Contratação de Ativos de TIC, e deve ser observado nos planejamentos da contratação iniciados após a sua publicação, sendo facultativa a sua adoção para os processos cujo planejamento da contratação tenha se iniciado antes de sua publicação ou para os casos de prorrogação de contratos anteriores.

ANEXO II

1. Análise Comparativa de Soluções sob os aspectos qualitativos:

Requisitos		Soluções/Cenários			
		Solução/Cenário 1	Solução/Cenário 2	Solução/Cenário 3	Solução/Cenário N
Negócio	Processos de trabalho	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Mobilidade	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Localidade	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Disponibilidade	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	(...)				
Tecnológico	Alterações de infraestrutura quanto à capacidade de expansão	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto aos requisitos de comunicação	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto à manutenção de armazenamento de informações	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto à garantia de segurança do parque	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto à contingência da solução	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>



	Alterações de infraestrutura quanto ao consumo energético	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto ao espaço físico	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Alterações de infraestrutura quanto ao condicionamento térmico	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	Ergonomia	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>	<atende/não atende>
	(...)				
Resultado da Análise		<viável/não viável>	<viável/não viável>	<viável/não viável>	<viável/não viável>
Observação: Para os casos de não atendimentos dos requisitos, deve-se justificar de forma detalhada no estudo técnico preliminar as razões de não atendimentos registrando-se as evidências que comprovem o não atendimento.					

2. Análise Comparativa de Soluções sob os aspectos quantitativos:

Solução Viável 1 - Descrição da Solução 1				
Ano -->	1	2	3	N
Item de custo				
Disponibilização dos equipamentos	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Consumo Energético	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Instalação	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Migração	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Suporte	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Garantia Técnica dos Produtos	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Integração de Serviços	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Segurança da Informação	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Monitoramento e Controle	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Treinamento	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
(...)				
Custo Total no Ano	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Valor depreciado (Quando aplicável)	<valor>	<valor>	<valor>	<valor>
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1				<valor>
Observação: Deve-se documentar as origens dos valores que subsidiaram os itens de custos registrado na tabela, indicando-se a evidência, a forma, o método e a ferramenta utilizados para sua obtenção.				



ANEXO III

MODELO DE PLANILHA EXEMPLIFICATIVA PARA O REGISTRO DO DIMENSIONAMENTO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO DA QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS A SEREM CONTRATADOS.

I. Premissas adotadas:

1. alocar um microcomputador de mesa por pessoa, considerando servidores, estagiários e funcionários de empresas contratadas, pois essas pessoas necessitam de microcomputadores alocados a elas para desempenhar suas atividades, como previsto pelo Comitê de TI da organização pública e registrado na ata do dia XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX);

3. alocar 21 microcomputadores por sala de treinamento, um para o instrutor e vinte para os alunos, de acordo com premissa definida pela unidade de capacitação da organização pública e comunicada à equipe de planejamento da contratação mediante memorando enviado em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX).

II. Fórmulas de cálculo:

1. nº de micros necessários = nº de micros para servidores (pessoas) + nº de micros para estagiários + nº de micros para funcionários de empresas contratadas + nº de micros para auditórios + nº de micros para salas de treinamento;

1.1. nº de micros para servidores (pessoas) = nº micros por servidor X nº de servidores;

1.2. nº de micros para estagiários = nº micros por estagiário X nº de estagiários;

1.3. nº de micros para funcionários de empresas contratadas = nº micros por funcionário de empresas contratadas X nº de funcionários de empresas contratadas;

1.4. nº de micros para auditórios = nº micros por auditório X nº de auditórios;

1.5. nº de micros para salas de treinamento = nº de micros por sala de treinamento X nº de salas de treinamento;

2. nº de micros a contratar = nº de micros necessários - nº de micros disponíveis considerados ainda úteis.

III. Parâmetros de entrada:

1. 2.500 servidores (pessoas), de acordo com consulta ao sistema de pessoal da organização pública realizada em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX);



2. 300 estagiários, de acordo com memorando enviado à equipe de planejamento da contratação pela unidade que os contrata e os dispensa em XX/XX/XXXX (Anexo V);

3. 200 funcionários de empresas contratadas que necessitam de microcomputadores, de acordo com memorando enviado à equipe de planejamento da contratação pela unidade de apoio à gestão de contratos em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX);

4. 2 auditórios que necessitam de microcomputadores, de acordo com memorando enviado à equipe de planejamento da contratação pela unidade que administra os auditórios em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX);

5. 3 salas de treinamento, de acordo com memorando enviado pela unidade de capacitação da organização pública em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX);

6. 1.502 microcomputadores disponíveis considerados ainda úteis, de acordo com consulta ao sistema de material e patrimônio

da organização pública realizada em XX/XX/XXXX (conforme evidências em Anexo XXXXX).

IV. Execução dos cálculos:

1. Cálculo do número de equipamentos necessários:

Item	Nº de equipamentos por item (Premissas)	Nº de itens (Parâmetros de entrada)	Nº de equipamentos necessários (Quantidades definidas)
Servidores (pessoas)	1	2500	2500
Estagiários	1	300	300
Funcionários de empresas contratadas	1	200	200
Auditórios	2	2	4

ainda úteis = 1.565 micros

V. Equipe responsável pela elaboração da memória de cálculo da quantidade a contratar:

Nome	Cargo	Matrícula	Lotação

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



Anexo II - RELATÓRIO Nº 2_2023 DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO - MGI.pdf



MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

Secretaria de Governo Digital

Departamento de Gestão de Recursos de Tecnologia da Informação

Coordenação-Geral de Normas e Análise de Aquisições de Tecnologia da Informação e Comunicação

RELATÓRIO Nº 2/2023 DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Este Relatório de Análise de Impacto Regulatório (RAIR) apresenta alternativas regulatórias e seus impactos no processo de contratação e gestão de estações de trabalho para os órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).
2. O tema contratação de estações de trabalho é bastante complexo na Administração Pública Federal devido às peculiaridades que cada órgão possui para atender as suas necessidades.
3. Assim sendo, destaca-se que cada componente da estação de trabalho foi analisado criteriosamente neste relatório com o propósito de atender todos os órgãos do SISP.
4. No contexto da Administração Pública Federal, o valor das compras homologadas de licitações na modalidade pregão para estações de trabalho (microcomputador, *notebook*, microcomputador *all in one* e microcomputador pessoal tipo *laptop/notebook*) nos anos de 2020 e 2021 teve o montante de R\$ 1.406.241.626,00 ^[1] (um bilhão, quatrocentos e seis milhões, duzentos e quarenta e um mil seiscentos e vinte e seis reais) o que corresponde a 4,76% de todas as compras da Administração Pública Federal.
5. Vale destacar que com o avanço da tecnologia e das formas de contratação de estações de trabalho (tradicional, PaaS e VDI) faz-se necessário aprofundar o tema e identificar os cenários de cada tipo de contratação. A elaboração deste Relatório tem como objetivo principal auxiliar os órgãos/entidades no momento da criação do Estudo Técnico Preliminar para aquisição, contratação de serviços e gestão de Estações de trabalho (*desktop*, *notebook* e *tablets*), contemplando também medidas preventivas para se evitar contratos onerosos e com pouca efetividade quanto ao alcance dos objetivos previstos na demanda inicial de TIC.
6. Atualmente a Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) é o órgão competente para a ação regulatória do tema, enquanto instância centralizadora do Sistema de Administração de Recursos de TI dos órgãos pertencentes ao SISP, ou seja, é o órgão responsável pelas diretrizes e normas sobre as contratações de TIC em âmbito federal.
7. O problema regulatório definido é: **“Estratégia inadequada de contratação e gestão de estações de trabalho (*desktop*, *notebook* e *monitor*) em órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).”**

1 - LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ACPI - *Advanced Configuration and Power Management Interface*.

AGU - Advocacia-Geral da União.

AIR - Análise de Impacto Regulatório.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica.

APF - Administração Pública Federal.

BIOS - Sistema Básico de Entrada e Saída.

CGU - Controladoria Geral da União.

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

COSIP - Contribuição para Custeio da Iluminação Pública.

DaaS - *Device as a Service*.

DETRAN - Departamento de Trânsito.

DWPD - *Disk full Writes Per Day*.

DW-SIASG - Servidor do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais.

E/S - Entrada e Saída.

EGD - Estratégia de Governança Digital.

EPROM - Memória Somente de Leitura Programável Apagável.

FOC - Fiscalização de Orientação Centralizada.

GSA - Administração de Serviços Gerais.

IAITAM - Associação Internacional de Gerentes de Ativos de TI.

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social.
ITAM - Gerenciamento de Ativos de TI.
kWh - quilowatt-hora.
ME – Ministério da Economia.
MGI - Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.
MPT - Ministério Público do Trabalho.
MPU - Ministério Público da União.
MTBF - *Mean Time Between Fails*.
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
PETI - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação.
POST - *Power On Self Test*.
PRODESP - Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo.
SGD - Secretaria de Governo Digital.
SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação.
SMBIOS - BIOS de Gerenciamento do Sistema.
STN - Secretaria do Tesouro Nacional.
TBW - *Terabytes Written*.
TCO - Custo Total de Propriedade.
TCU - Tribunal De Contas da União.
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação.
UEFI - *Unified Extensible Firmware Interface*.
UST - métrica de software de unidade de serviço técnico.
VDI - Infraestrutura de Desktop Virtual
VPL - Valor Presente Líquido.
WMI - *Windows Management Instrumentation*.

2 - INTRODUÇÃO

8. No intuito de identificar qual é o problema regulatório que represente melhor o cenário exposto e quais as alternativas e impactos para saná-lo, elaborou-se o presente Relatório de Análise de Impacto Regulatório (RAIR) para subsidiar a melhor decisão sobre o tratamento normativo ou não normativo para o problema definido. Para isso, deu-se início aos trabalhos conforme as diretrizes do [Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020](#), (Brasil, 2020) para análise técnica do problema regulatório e, entre outros aspectos, com foco nos custos regulatórios, visando identificar qual é a alternativa mais viável para servir de instrumento norteador para contratação e gestão de estações de trabalho.

9. Reitera-se que o órgão central do SISP é a Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGD/MGI), a quem incumbe, por meio de seus gestores, gerenciar os recursos de TIC dos órgãos vinculados ao SISP, e para tal, é primordial a sua atuação como força disseminadora da prática da metodologia da Análise de Impacto Regulatório (AIR). Ademais, há a necessidade relevante dessa Secretaria apresentar, por meio do RAIR, os benefícios de se analisar os impactos de uma alternativa regulatória no que tange aos atores envolvidos no processo de contratação e gestão de estações de trabalho.

10. Observa-se, inicialmente, que a iniciativa da SGD de elaborar esse RAIR também está em conformidade com um dos seus objetivos estratégicos de otimizar, indiretamente, a administração dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades pertencentes ao SISP.

11. A referida previsão encontra-se no objetivo estratégico 16 da Estratégia de Governo Digital (EGD), disciplinada por meio do [Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020](#), quanto à otimização das infraestruturas de tecnologia da informação, conforme abaixo:

Eixo Eficiente: Um Governo eficiente, que capacita seus profissionais nas melhores práticas e faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais. Complementarmente, otimiza a infraestrutura e os contratos de tecnologia, buscando a redução do custo e ampliação da oferta de serviços.

12. Ademais, conforme legislação principal sobre a Análise de Impacto Regulatório, ressalta-se o Art. 1º do [Decreto nº 10.411, de 2020](#), abaixo:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a análise de impacto regulatório, de que tratam o [art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019](#), e o [art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019](#) e dispõe sobre o seu conteúdo, os quesitos mínimos a serem objeto de exame, as hipóteses em que será obrigatória e as hipóteses em que poderá ser dispensada.
§ 1º O disposto neste Decreto se aplica aos órgãos e às entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, quando da proposição de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos ou de usuários dos serviços prestados, no âmbito de suas competências.

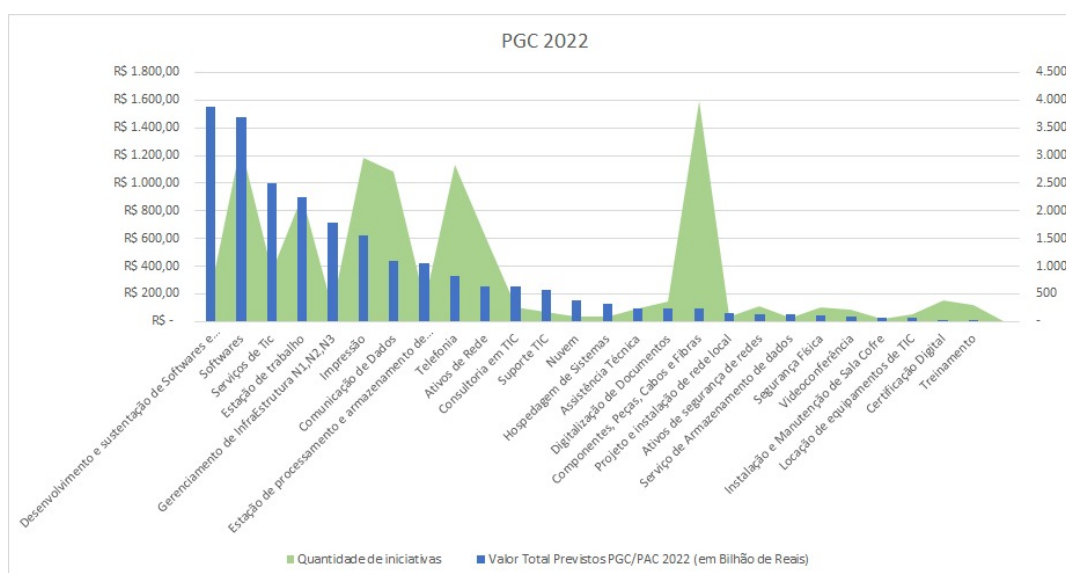
13. Importa destacar que a Análise de Impacto Regulatório (AIR) é um instrumento de boa prática regulatória, recomendada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que visa aumentar a efetividade e a eficiência das ações governamentais. De acordo com a OCDE, a AIR é (tradução livre):

A Análise de Impacto Regulatório (AIR) é uma abordagem sistêmica para avaliar os efeitos positivos e negativos das regulações propostas e existentes e alternativas não regulatórias.”

Nesse sentido, a Análise de Impacto Regulatório (AIR) pode ser definida como um processo sistemático de análise baseado em evidências que busca avaliar, a partir da definição de um problema regulatório, os possíveis impactos das alternativas de ação disponíveis para o alcance dos objetivos pretendidos, tendo como finalidade orientar e subsidiar a tomada de decisão. Como ferramenta de melhoria da qualidade regulatória, proporciona maior fundamentação técnica e analítica ao ente regulador no momento da sua tomada de decisão, especialmente quando esta significa a imposição de regras a serem cumpridas.

14. Ou seja, a AIR tem como um dos seus objetivos avaliar os efeitos positivos e negativos que uma possível ação regulatória, quer seja normativa ou não, possa provocar no mercado, evitando, dessa forma, medidas desnecessárias, desarrazoadas ou desproporcionais ao tamanho do problema encontrado. Cumpre esclarecer ainda que o processo de elaboração da AIR é um processo iterativo, visto que novas evidências ou novos *insights* podem surgir ao longo do tempo, os quais devem ser incorporados para o aperfeiçoamento contínuo da AIR.

15. Vale ressaltar que o tema deste RAIR é de alta materialidade, uma vez que a expectativa de compras de estação de trabalho para o ano de 2022, segundo o PGC, é de quase R\$ 900 milhões, com 2267 iniciativas em 123 órgãos, o que representa a quarta maior categoria prevista para investimento em TIC.



16. Sobre o tema, existe em vigor o **Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos De TIC – Versão 4 (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2017)** que foi elaborado pela antiga Secretária de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Este guia traz algumas informações importantes sobre a contratação e gestão de estação de trabalho. Porém, devido à evolução tecnológica e à modificação das leis, ele encontra-se desatualizado.

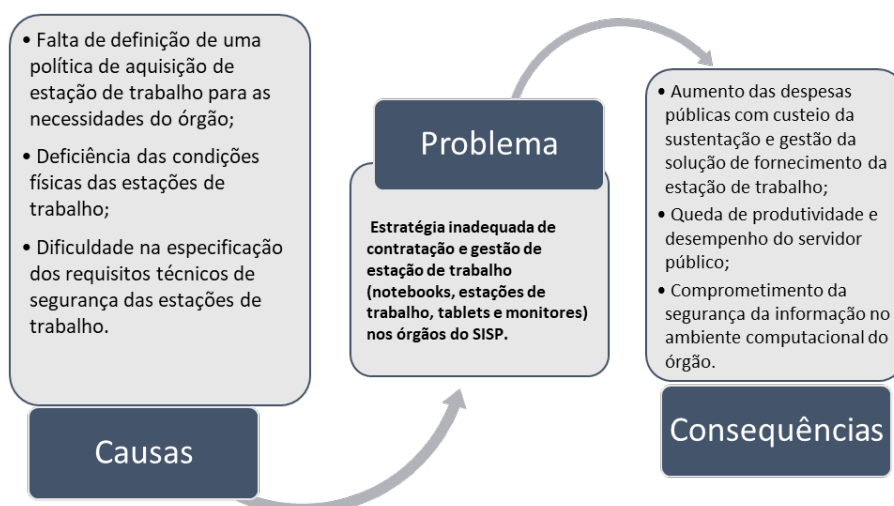
17. Outro ponto que vale destacar é que a Controladoria Geral da União - CGU - por meio dos **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC (CGU, 2019)** e o **Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais (CGU, 2020)** trouxe recomendações à SGD na direção de revisar estratégias adotadas pelos órgãos do SISP no gerenciamento do ciclo de vida dos principais ativos físicos de microinformática (desktops, notebooks e monitores).

18. Portanto, a partir do contexto exposto, dos estudos de fatores relacionados ao tema e das fontes e estatísticas de pesquisas mencionadas no decorrer desse Relatório, o problema regulatório foi definido com o seguinte teor: **“Estratégia inadequada de contratação e gestão de estações de trabalho (desktop, notebook e monitor) em órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).”**

19. Pretende-se, por fim, como **objetivo geral deste RAIR**, orientar os órgãos no processo de contratação e gestão de estações de trabalho para proporcionar efetiva melhoria na qualidade do gasto público com eficiência e sustentabilidade econômica das ações, bem como na busca de resultados pertinentes aos previstos no planejamento das contratações que resultem em benefícios reais para a sociedade.

3 - PROBLEMA REGULATÓRIO

20. Dada as peculiaridades que há para contratação e gestão de estações de trabalho, observa-se hoje nos órgãos do SISP uma heterogeneidade de equipamentos no parque tecnológico, o que traz uma complexidade alta para gestão desses ativos.
21. Associado a isso existe ainda as peculiaridades de cada órgão como, por exemplo, os recursos financeiros para investimento e custeio de TIC, o engajamento da alta administração com a área, o quantitativo de servidores na área de TIC e seu grau de maturidade com o processo de contratação, dentre outras.
22. Outro ponto a destacar, já informado na seção anterior, é que devido à alta materialidade das contratações de TIC na APF foram realizados pela CGU os **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC** e o **Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais**, que trouxeram fatos relevantes relacionados à contratação e gestão de microinformática (*desktop*, *notebook* e monitores) nos órgãos do SISP.
23. Desta forma, após análise dos relatórios da CGU e de outros problemas existentes na área de TIC, definiu-se o seguinte problema regulatório: **“Estratégia inadequada de contratação e gestão de estações de trabalho (*desktop*, *notebook* e monitor) em órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP)”**
24. Considerando o contexto da análise anterior, ressaltam-se inicialmente três causas e três consequências consolidadas, conforme a figura abaixo:



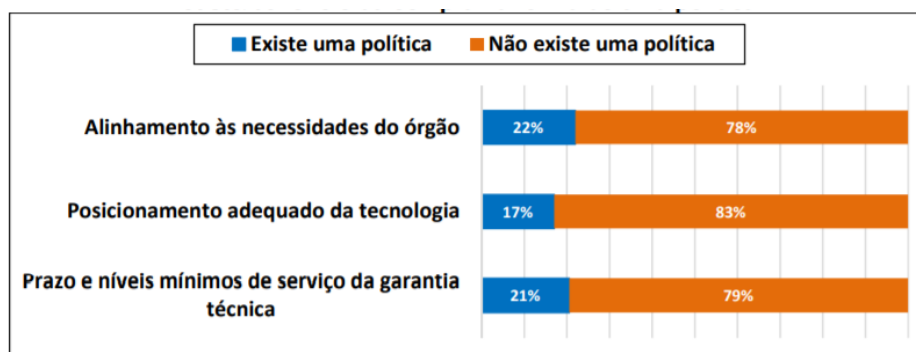
24.1. CAUSA 1: FALTA DE DEFINIÇÃO DE UMA POLÍTICA DE AQUISIÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRABALHO PAF NECESSIDADES DO ÓRGÃO.

24.2. Um computador basicamente é formado por *hardware* (placa-mãe, memória, processador, placa de vídeo, disco de armazenamento, etc.) e o sistema operacional (Windows, Linux, etc.). Porém existe hoje no mercado uma grande quantidade de configurações possíveis que podem ser feitas com esses componentes para formar o computador mais adequado para as necessidades dos órgãos públicos.

24.3. Assim sendo, para escolher o equipamento mais adequado, quanto ao aspecto de mobilidade, é necessário considerar para qual finalidade será utilizado a fim de identificar o custo/benefício dessa solução. Após essa definição deve-se criar uma política interna de aquisições de ativos de TIC que irá auxiliar na tomada de decisão.

24.4. De acordo com o Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC da CGU nos órgãos do SISP, verificou-se que 80% dos órgãos que responderam ao questionário informaram que não há uma política interna devidamente formaliza que trate de aspectos relacionados às aquisições de ativos de TIC.

24.5. Vale destacar que poucos órgãos formalizaram diretrizes relevantes para o levantamento do custo/benefício da compra na forma de uma política estruturada, conforme pode ser visto no extrato abaixo:



24.6. CONSEQUÊNCIA 1: AUMENTO DAS DESPESAS PÚBLICAS COM CUSTEIO DA SUSTENTAÇÃO E GESTÃ

SOLUÇÃO DE FORNECIMENTO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO

24.7. Devido à falta de definição de uma política de aquisição de estações de trabalho, o relatório da CGU apontou que a gestão de TIC nos órgãos do SISP se mostra pouco madura e que ainda há lacunas no nível estratégico associadas a aspectos essenciais ao levantamento do custo/benefício dos equipamentos de microinformática adquiridos, o que causa um aumento de despesas públicas com o custeio da sustentação e gestão da solução de fornecimento da estação de trabalho.

24.8. CAUSA 2: DEFICIÊNCIA DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO

24.9. A falta de política de substituição de estações de trabalho pode causar diversos problemas às organizações, desde prejudicar a produtividade a gerar maiores custos relativos à substituição dos equipamentos. Um equipamento utilizado após o período do ciclo de vida pode apresentar uma defasagem tecnológica alta. Com o passar do tempo as estações de trabalho começam a apresentar problemas frequentes de falhas de *hardware*. Além disso, tecnologias obsoletas tornam-se mais inseguras e são mais vulneráveis a ataques cibernéticos.

24.10. CONSEQUÊNCIA 2: QUEDA DE PRODUTIVIDADE E DESEMPENHO DO SERVIDOR PÚBLICO

24.11. Os equipamentos obsoletos dos órgãos podem causar baixa produtividade do servidor público, pois o manuseio de equipamentos lentos e ultrapassados tecnologicamente impacta diretamente na produtividade do trabalhador. Logo, as tecnologias ultrapassadas, além de serem inseguras, causam uma queda de performance na entrega de produtos e serviços.

24.12. Por outro lado, a pandemia acelerou o processo de transformação da forma de trabalho, pois o teletrabalho não era comum na maioria das organizações. Com isso, o trabalhador transformou parte de sua residência em local de trabalho, o que fez com que muitos deles tivessem acesso às tecnologias mais avançadas para a execução de suas atividades por meio do uso de seus equipamentos particulares. Logo, elevando seu nível de produtividade para a entrega de produtos e serviços.

24.13. Nesse sentido, a obsolescência tecnológica nas organizações públicas deve ser evitada, pois, de acordo com o Gartner, “As organizações devem encontrar uma maneira de atender as necessidades dos trabalhadores modernos à medida que os funcionários ficam cada vez mais frustrados com locais de trabalho que trabalhem com tecnologia desatualizada, lenta e complexa”.

24.14. Ainda segundo a Consultoria: “As pessoas se acostumaram tanto com a tecnologia avançada em seu dia a dia que esperam a mesma coisa de seu local de trabalho. No entanto, as empresas estão tendo dificuldade em acompanhar a velocidade com que a tecnologia é adotada em casa”, disse, portanto, Aaron McEwan, Líder Consultivo de RH do Gartner.

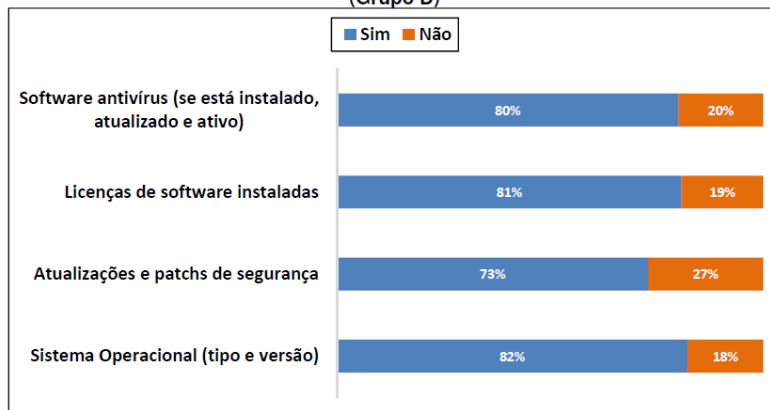
24.15. CAUSA 3: DIFICULDADE NA ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO

24.16. A norma ABNT NBR ISO/IEC 27002 preconiza que a segurança da informação é alcançada mediante a implementação de um conjunto adequado de controles, incluindo políticas, processos, procedimentos, estrutura organizacional e funções de *software* e *hardware* (CGU, 2019). Com isso, a especificação de requisitos técnicos de segurança das estações de trabalho é um ponto estratégico e complexo da gestão de negócios que deve ser constantemente atualizado e aperfeiçoado. A falta desses requisitos pode causar uma falha no bom andamento das atividades rotineiras, no alcance dos resultados planejados e na sobrevivência das atividades dos órgãos.

24.17. Nesse contexto, a dificuldade de especificação adequada dos requisitos técnicos de segurança entre as ferramentas digitais de proteção e a realidade das entidades, traz vulnerabilidades, uma vez que é cada vez mais necessário que se especifiquem requisitos mínimos para minimizar ataques advindos das inúmeras ameaças do ambiente digital. Para mitigar o potencial desses ataques as organizações devem estabelecer níveis mínimos de segurança, tanto para *hardware* quanto para *software*, nas estações de trabalho.

24.18. Segundo questionário realizado pelo CGU nos órgãos do SISP, 19% dos 141 órgãos respondentes não monitoram o *software* instalado e 20% dos órgãos não monitoram a execução e a atualização de *software* antivírus. Trata-se, portanto, de falha grave em controles expressamente recomendados pela norma ABNT/ISO 27002.

Gráfico – Órgãos que monitoram softwares instalados em desktops e notebooks (Grupo D)



Fonte: Questionário CGU. 141 órgãos respondentes.

24.19. Ainda segundo o questionário da CGU, a pesquisa demonstra que 27% dos órgãos não monitoram as atualizações e *patches* para correção de falhas nos *softwares*. Isso indica que esses órgãos não possuem um inventário completo dos *softwares* instalados nos ativos de microinformática, condição fundamental para a gestão de vulnerabilidades técnicas, conforme recomendado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 27002.

24.20. Ademais, em virtude de os órgãos serem constantemente alvos de ataques cibernéticos, a importância de se buscar uma especificação mínima de segurança para o ambiente computacional é cada vez maior.

25. CONSEQUÊNCIA 3: COMPROMETIMENTO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NO AMBIENTE COMPUTACIONAL DO ÓRGÃO

25.1. A falta de um documento que estabeleça diretrizes mínimas de segurança da informação para as estações de trabalho a fim de protegê-las de possíveis ataques cibernéticos ou vazamento de dados sigilosos pode comprometer severamente a segurança da informação do órgão e a continuidade dos serviços prestados pela instituição de maneira adequada.

25.2. Dessa forma, uma falha na segurança da informação nas estações de trabalho pode acarretar, por exemplo, os seguintes problemas:

- Ataques de *cyber* criminosos aos sistemas da corporação;
- Falha na proteção das informações da entidade; e
- Acesso de indivíduos não autorizados a dados sigilosos.

25.3. Ainda no contexto da falha na segurança, segundo estudo realizado pela CGU, os *softwares* em geral, incluindo os sistemas operacionais, apresentam erros e brechas de segurança em suas versões, sendo necessário serem atualizados constantemente para corrigir tais lacunas. Assim, é imprescindível o monitoramento de *softwares* instalados e suas atualizações periódicas (*patches*).

25.4. Adicionalmente, consta no relatório da CGU que 21 órgãos respondentes relataram não monitorar o *software* antivírus, os patches de correção de segurança do sistema operacional Windows da Microsoft e os demais *softwares* instalados no parque de *desktops* do órgão. Nesses órgãos, os inventários de ativos são realizados dentro de uma periodicidade anual, o que pode ampliar a janela de exposição a riscos de segurança informacional, a depender do tipo de inventário que é realizado.

25.5. Com isso, é importante que se definam diretrizes mínimas de segurança para as estações de trabalho a fim de realizar a redução das vulnerabilidades existentes de forma mais efetiva.

4 - ATORES AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO

26. O sentido de registrar os atores envolvidos no tema em estudo busca trazer robustez ao desenvolvimento da resposta regulatória a ser construída de forma legitimada. Foi considerado para efeito do presente Relatório, alguns conceitos aplicáveis aos atores externos, conforme Lei 13.460, de 26 de junho de 2017, que dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública, conforme abaixo, em seu artigo 2º, *in litteris*:

Art. 2º Para os fins desta Lei, consideram-se:

- II - Serviço público - atividade administrativa ou de prestação direta ou indireta de bens ou serviços à população, exercida por órgão ou entidade da administração pública;
- III - Administração pública - órgão ou entidade integrante da administração pública de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a Advocacia Pública e a Defensoria Pública;
- IV - Agente público - quem exerce cargo, emprego ou função pública, de natureza civil ou militar, ainda que

transitoriamente ou sem remuneração; e

27. Ademais, destacam-se alguns pontos interessantes nesta etapa sobre os conceitos, a exemplo de algumas denominações sobre órgão de governo:

1. Os **Órgãos de Governo** são todos os órgãos do Governo Executivo Federal, pertencentes ao SISP, que contratam o desenvolvimento de *softwares* conforme normas editadas pelo Ministério da Gestão e Inovação.
2. Órgão é uma unidade do Poder Executivo Federal (como ministério, secretaria ou entidade) responsável pela execução de políticas públicas e/ou pela administração do Estado.

28. Em complemento, faz-se necessário entender o contexto em que cada ator está inserido no tema, ou seja, verificar qual a relação de cada ator com o problema regulatório, em que situações podem-se inserir as ações de cada ator e em que isso influencia no processo regulatório de contratação e gestão de estação de trabalho.

29. Segue abaixo a tabela com os atores identificados como interessados no problema regulatório, seja diretamente por impactos de uma eventual norma regulatória ou mesmo como agentes multiplicadores dessa norma ou de ações não normativas pertinentes de uma contratação e até atores que apenas atuam em paralelo ao governo na regulação do tema, como órgão ou entidade da Administração Pública.

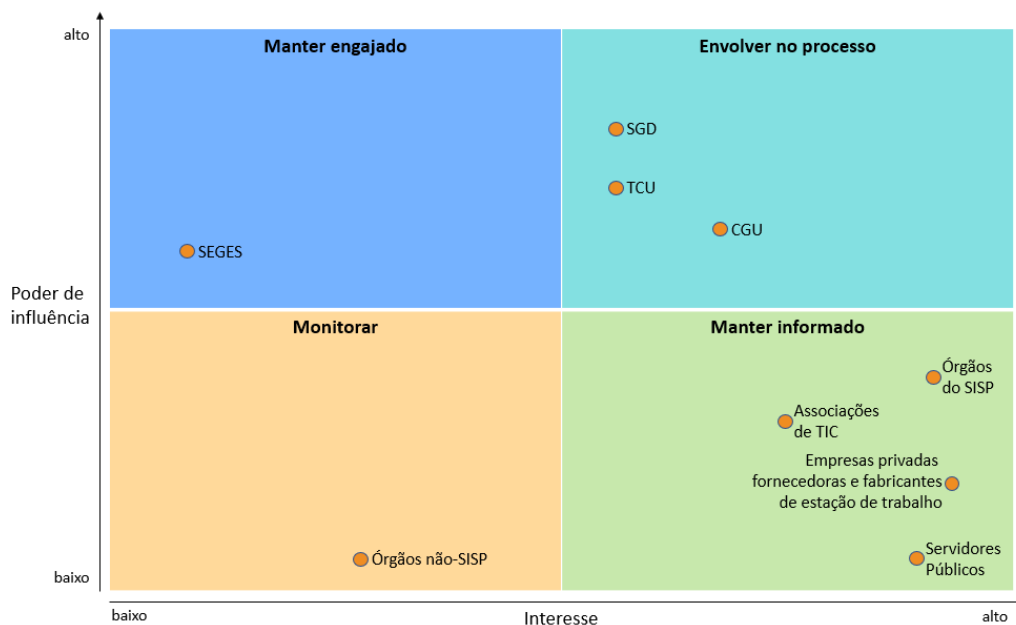
30. Destaca-se que o ator considerado finalístico e principal do trabalho posterior deste relatório é o servidor público/colaborador que terá possibilidade de realizar um planejamento e contratação com orientação de qualidade e com segurança jurídica mais efetivos. Nesse contexto, apresenta-se a seguir quadro comparativo de descrição de cada ator e sua relação com o problema regulatório, visando melhor entendimento de como cada um pode influenciar nas ocorrências das causas e consequências do problema regulatório já descritas nesse documento anteriormente.

ATORES (STAKEHOLDER) NO CONTEXTO DE REGULAÇÃO DO TEMA	DESCRIÇÃO DO ATOR NO CONTEXTO DA REGULAÇÃO DO TEMA	LEGISLAÇÃO DE ATRIBUIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS RELACIONADAS AO CONTEXTO DO RAIR/ OBSERVAÇÕES RELEVANTES
Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) ^[2]	Órgão Central - É a Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Órgãos Setoriais - Atualmente são 32 unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação dos Ministérios e dos órgãos da Presidência da República. Órgãos Seccionais - Atualmente são 171 unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e fundações. Órgãos Correlatos - Atualmente são 47 unidades desconcentradas e formalmente constituídas de administração dos recursos de tecnologia da informação nos Órgãos Setoriais e Seccionais.	Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, com o objetivo de organizar a operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de tecnologia da informação da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7579.htm E abaixo, as atribuições do SISP relacionadas à regulação como agentes reguladores ou que são envolvidos nos impactos do problema regulatório de alguma forma. https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/sobre-o-sisp
Secretaria de Governo Digital (SGD)	Órgão central do SISP, o qual compete, entre outros: definir, elaborar, divulgar e implementar as políticas, as diretrizes e as normas gerais relativas à gestão dos recursos do SISP e ao processo de compras do Governo Federal na área de tecnologia da informação.	Decreto nº 7.579, de 2011, que dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do Poder Executivo federal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7579.htm
Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES)	Entre outras atribuições, compete à SEGES a proposição de políticas, planejamento, coordenação, supervisionamento e orientação normativa de atividades, de gestão dos recursos de logística sustentável e de gestão de convênios, contratos de repasse, colaboração e fomento, termos de execução descentralizada e termos de parceria.	Decreto nº 11.345, de 1º de janeiro de 2023, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11345.htm
Órgãos não-SISP	Órgãos que não fazem parte do SISP e possuem autonomia para seguir ou não as regulações do tema e, em regra, fazem parte da Administração Pública indireta, como empresas públicas e sociedades de economia mista que exploram atividade econômica.	Os órgãos não-SISP, podem buscar os requisitos de adesão ao SISP e seguir as boas práticas das regulações normativas do tema, com ajustes nas peculiaridades da realidade de sua estrutura de regime de direito privado no mercado.

ATORES (STAKEHOLDER) NO CONTEXTO DE REGULAÇÃO DO TEMA	DESCRIÇÃO DO ATOR NO CONTEXTO DA REGULAÇÃO DO TEMA	LEGISLAÇÃO DE ATRIBUIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS RELACIONADAS AO CONTEXTO DO RAIR/ OBSERVAÇÕES RELEVANTES
Tribunal de Contas da União	O TCU atua no âmbito do controle e fiscalização externos da ciência, tecnologia e inovação no âmbito da Administração Pública Federal, principalmente pela Unidade de Auditoria Especializada em Tecnologia da Informação - AudiTI da Secretaria-Geral de Controle Externo. Há parceria da AudiTI e da SGD, quanto ao acompanhamento e controle do cumprimento regulatório normativo de contratações de TIC. O TCU também regula indiretamente os órgãos com decisões sobre o tema em aspectos específicos identificados em auditorias. Emite guias de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação.	https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/conheca-a-nova-estrutura-da-secretaria-geral-de-controle-externo-area-fim-do-tcu.htm https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC82195464&inline=1
Controladoria Geral da União - CGU	É o órgão do Governo Federal responsável pela defesa do patrimônio público e do incremento da transparência da gestão, por meio das atividades de controle interno, auditoria pública, correição, prevenção e combate à corrupção e ouvidoria. No âmbito da TIC, e no controle do cumprimento normativo de TIC pelos órgãos, a CGU atua de modo preventivo por meio de Auditorias prévias a certames licitatórios, visando identificar custos onerosos, falhas de planejamento e estimativas de contratações. Já como órgão de controle interno central do poder executivo federal trabalha para que seja valorizada a transparência pública das contratações dos órgãos em todas as áreas, e especificamente em TIC. No programa de transformação digital do governo federal também auxilia nas políticas de relacionamento com o cidadão no governo federal, por meio de ouvidorias sobre os serviços públicos, centralizando a distribuição dos chamados aos órgãos públicos.	https://www.gov.br/cgu/pt-br
Servidores que atuam em contratação e gestão de estações de trabalho	Servidores públicos que atuam nas equipes de planejamento e de fiscalização relacionadas aos processos de contratação e gestão de estações de trabalho para a administração pública.	Observa-se que depende da estrutura organizacional do órgão, podendo atuar servidores da área administrativa, de licitações, contratos, jurídica e outras que interagem com a área de TIC ou estão inseridos nela.
Empresas privadas que fornecem estação de trabalho	São empresas fornecedoras (revendedor, comerciante, representante comercial) de estação de trabalho para os órgãos do SISP.	As empresas privadas fornecem os seus produtos aos órgãos do Sisp por meio das licitações e/ou dispensa de licitações.
Empresas privadas que fabricam estação de trabalho	São empresas que fabricam as estações de trabalho para serem fornecidas aos órgãos do SISP por meio das empresas fornecedoras (revendedor, comerciante, representante comercial).	
Associações de empresas de TIC	Atuam na defesa dos interesses das empresas de tecnologia da informação e comunicação, bem como participam de reuniões com órgãos normativos do governo para contribuições de aspectos do mercado estação de trabalho.	

31. Os diferentes atores identificados participam ou são afetados de formas diversas em relação ao impacto regulatório causado pela regulamentação do modelo de contratação e gestão de estação de trabalho. Nesse sentido, para uma visualização do poder de influência e interesse de cada ator, apresenta-se o mapa de stakeholders e a respectiva relação em função da atuação regulatória.

32. A Figura abaixo ilustra em um mapa de quadrantes o que cada ator pode influenciar ou como é afetado pelo problema regulatório e as variáveis definidas nos eixos x e y, conforme a seguir:



33. A figura acima foi elaborada com base no conceito de uma da matriz Kraljic, que relaciona impactos e riscos como as variáveis principais. É uma ferramenta para otimizar o setor de compras de uma empresa, classificando os itens a serem comprados em estratégicos, alavancagem, gargalo e não críticos, que são então cruzados em duas dimensões: risco e impacto. Pode-se ainda utilizar este modelo para listar, organizar e priorizar os itens a serem comprados.

34. Retomando o tema, e com as devidas adaptações, duas variáveis são relacionadas:

1. Eixo x: grau de interesse dos atores externos no problema regulatório e
2. Eixo y: poder de influência dos atores externos no problema regulatório.

35. Percebe-se que os atores classificados como “envolvidos no processo” possuem maior grau de interesse e ao mesmo tempo de poder de influência no processo regulatório, quais sejam: **Secretaria de Governo Digital - SGD**, como competente regulatória do tema de contratação de estações de trabalho e **a Controladoria Geral da União - CGU e o Tribunal de Contas da União - TCU**, ambos órgãos de controle que atuam promovendo o cumprimento dos normativos vigentes sobre contratação de TIC e fiscalizam se os procedimentos dos órgãos no processo são realizados com economicidade dos recursos públicos, e pelo interesse público.

36. Os atores do grupo “manter informado” possuem alto grau de interesse no problema regulatório, porém menos poder decisório e de influência no processo, quais sejam: **órgãos do SISP**, que atuam realizando as contratações de TIC e seguem as normas pertinentes de forma obrigatória e os **servidores públicos** que utilizam as estações de trabalho na prestação dos serviços públicos. Ainda nesse grupo, as **Associações de TIC** e **empresas privadas fornecedoras e fabricantes de estação de trabalho** atuam no mercado de estação de trabalho de alguma forma, mas com menos poder de influência no problema regulatório.

37. Já no grupo dos que apenas “monitoram o problema regulatório” tem-se as **empresas públicas de TIC** e os **órgãos não SISP**, que acompanham os normativos vigentes, sem muito grau de interesse ou poder de influência.

38. A **Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES)** atua com alto grau de influência na medida em que coordena, de certa forma, as atividades das compras e aquisições como um todo, inclusive acompanha as contratações de TIC, mas não tem tanto interesse no problema regulatório em si.

5 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

39. Conforme já mencionado, a SGD possui competência para atuação normativa para regular o tema de contratações de TIC, com base nos dois normativos que fundamentam essa atribuição, apresentados a seguir:

40. Primeiramente, o Decreto nº 11.345, de 2023, que aprovou a estrutura regimental do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos - MGI - art. 29, Incisos VIII, XII e XIII e art. 30, Inciso VI, *in litteris*:

“Art. 29. À Secretaria de Governo Digital compete:

VIII - Promover a prospecção, o desenho e as melhorias de arquiteturas, metodologias, processos, aplicações, plataformas e bases tecnológicas a serem adotadas pelos órgãos integrantes do Sisp;

[...]

XII - supervisionar, orientar e normatizar as ações de aquisição e de gestão de contratos relativos a produtos e serviços de tecnologia da informação e comunicação no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

XIII - apoiar os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional no planejamento e na contratação de tecnologia da informação e comunicação;

Art. 30. Ao Departamento de Gestão de Recursos de Tecnologia da Informação compete:

VI - supervisionar, orientar e normatizar as ações de aquisição e de gestão de contratos relativos a produtos e serviços de tecnologia da informação e comunicação no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.”

41. Já o segundo normativo de base para a competência regulatória da SGD sobre o tema é o Decreto nº 7.579, de 2011, que dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF, do Poder Executivo federal, art.4, Inciso II:

“Art. 4º Compete ao Órgão Central do SISF:

II - definir, elaborar, divulgar e implementar as políticas, as diretrizes e as normas gerais relativas à gestão dos recursos do SISF e ao processo de compras do Governo federal na área de tecnologia da informação; (Redação dada pelo Decreto nº 10.230, de 2020)”

42. É notória a centralização da competência regulatória da Secretaria de Governo Digital. Entretanto, o tema perpassa por várias regulações específicas paralelas de outros atores envolvidos no processo de contratação e gestão de estação de trabalho. Com isso o tema envolve outros tópicos não normativos dispersos, tais como: jurisprudências após auditorias de órgãos de controle e seus relatórios; índices de mercado que influenciam na atuação dos fornecedores e fabricantes no que tange aos preços das estações de trabalho; tendências do mercado de trabalho com a aplicação do teletrabalho, entre outros.

43. Dessa forma, este trabalho visa analisar as dimensões de cada modelo de contratação e gestão de estação de trabalho atualmente utilizado pelos órgãos e entidades para identificar a melhor alternativa regulatória para o problema.

44. Também serão analisadas novas soluções de mercado que podem ser ou não aplicadas aos órgãos e/ou entidades públicas.

6 - OBJETIVOS DA REGULAÇÃO

45. A partir do problema regulatório identificado, busca-se como objetivo geral:

“Estabelecer uma estratégia adequada de contratação e gestão de estações de trabalho (notebooks, desktop e monitores) nos órgãos do SISF.”

46. Para se alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

Objetivo Específico 1	Propor instrumentos de planejamento para aquisição de estações de trabalho aderentes à capacidade atual de gestão e fiscalização de contratos nos órgãos dos Sisp.
Objetivo Específico 2	Revisar e compatibilizar as normas vigentes acerca da aquisição de estações de trabalho ao modelo proposto, conforme diretrizes básicas de segurança da informação.
Objetivo Específico 3	Assegurar o atendimento às determinações e recomendações dos órgãos de controle no tocante à aquisição de estações de trabalho, revisando normas vigentes e padronização da modelagem de contratos de aquisição de estações de trabalho.
Objetivo Específico 4	Prover maior padronização, segurança e objetividade no controle e monitoramento das estações de trabalho.

7 - ANÁLISE ESTRATÉGICA E TÉCNICA DO OBJETO DA REGULAÇÃO

47. O presente Capítulo apresenta estudos aprofundados em relação às temáticas estratégicas e técnicas associadas ao objeto da ação regulatória com vistas a subsidiar, qualificar e fundamentar a intervenção normativa.

47.1. ASPECTOS ESTRATÉGICOS

47.1.1. MUDANÇA COMPORTAMENTAL PÓS-PANDEMIA DE COVID-19

47.1.2. De acordo com a Consultoria Gartner, a COVID-19 atingiu diretamente modelo de trabalho pré-pandemia. Apesar das organizações terem reagido rapidamente para mitigar o problema, agora é o momento de reinventar o futuro do trabalho. Os líderes têm uma oportunidade única de evoluir de um design de trabalho centrado no local para um design de trabalho centrado no ser humano para impulsionar o desempenho e atrair e reter os melhores talentos.

47.1.3. Ainda segundo Gartner, a COVID-19 tornou o trabalho remoto algo comum e levantou questões fundamentais sobre o motivo de sempre trabalharmos como antigamente, sem evolução, ou seja, presencialmente. Em virtude da pandemia, os funcionários tiveram a oportunidade de passar para um ambiente de trabalho mais

flexível e, como consequência disso, suas expectativas também mudaram. De acordo com a pesquisa realizada com colaboradores alocados em trabalho híbrido, 83% deles querem permanecer dessa forma ou trabalhar somente de maneira remota. Por outro lado, apenas 17% dos empregados preferem voltar a trabalhar de maneira presencial. Ainda segundo a pesquisa, se a empresa forçar um retorno completo dos trabalhadores para o trabalho presencial, ela poderá perder até 40% de todos os seus trabalhadores, especialmente aqueles com habilidades digitais.

47.1.4. Segundo a Consultoria, os líderes devem aproveitar esta oportunidade única e pós-pandêmica para reinventar a metodologia de trabalho para a era digital. A reinvenção é fundamental porque o trabalho remoto 100% virtualizado pode esgotar alguns funcionários enquanto um retorno difícil de trabalho presencial desperdiça a chance de melhorar o engajamento e a produtividade dos funcionários.

47.1.5. Com isso, o futuro não está em se fixar em nenhum dos extremos (100% virtualizado ou 100% presencial), mas sim procurar buscar percursos de trabalho flexível. Os trabalhadores do meio remoto ou híbrido relatam que a sua produtividade aumentou durante a pandemia em 1,5 vezes mais do que quando estavam no trabalho 100% presencial.

47.1.6. Nesse contexto, se as organizações implementarem trabalhos híbridos com sucesso, elas observarão que dar mais autonomia para os funcionários não significa a perda de controle, mas significa maior desempenho.

47.1.7. Dessa maneira, o sucesso organizacional futuro está na criação de condições de trabalho sustentáveis que maximizem o engajamento, a colaboração e a produtividade dos funcionários. Durante a pandemia, muitas organizações simplesmente virtualizaram a forma como fazem as coisas presencialmente. Para ter sucesso no modelo híbrido a melhor abordagem é reinventar completamente a forma como o trabalho é feito. Assim, os líderes devem substituir práticas centradas na localização por práticas centradas no ser humano, tendo em mente a colaboração no ambiente híbrido. O novo modelo de trabalho deve assegurar que todos os trabalhadores tenham oportunidades iguais de sucesso, de onde quer que estejam trabalhando, ao mesmo tempo que devem tratar de forma justa aqueles cujos empregos oferecem menos possibilidade de flexibilização.

47.1.8. Dessa forma a Consultoria Gartner conclui que as organizações que conseguirem reinventar a sua forma de trabalhar e criar um modelo híbrido sustentável irão aumentar o desempenho dos colaboradores, reduzir a fadiga e atrair e reter talentos mais facilmente do que concorrentes que regressam às antigas práticas de trabalho pré-pandêmicas.

47.1.9. **TELETRABALHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL**

47.1.10. A partir de 2015, alguns órgãos da Administração Pública Federal começaram a implementar o teletrabalho como novo modelo de organização e realização das atividades.

47.1.11. Visando à uniformização das ações iniciadas isoladamente e com o objetivo de expandir o conceito para além do teletrabalho, passando a ter foco no controle dos resultados, foi então publicada a Instrução Normativa SGP/MPOG nº 1, 31 de agosto de 2018, com fundamento no Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995, que regulamentou a implementação do programa de gestão na APF.

47.1.12. Posteriormente, a Instrução Normativa nº 65, de 30 de julho de 2020, foi publicada pelo Ministério da Economia para implementar melhorias nas regras do programa, com objetivo de promover a gestão da produtividade e da qualidade das entregas dos participantes, contribuir com a redução de custos no poder público, atrair e manter novos talentos, contribuir para a motivação e o comprometimento dos participantes com os objetivos da Instituição, estimular o desenvolvimento do trabalho criativo, da inovação e da cultura de governo digital, melhorar a qualidade de vida dos participantes, gerar e implementar mecanismos de avaliação e alocação de recursos e promover a cultura orientada a resultados, com foco no incremento da eficiência e da efetividade dos serviços prestados à sociedade.

47.1.13. O advento da pandemia de covid-19 contribuiu fundamentalmente para a consolidação do programa de gestão da APF, visto que provocou uma mudança radical do trabalho presencial para o trabalho remoto.

47.1.14. O programa de gestão também proporciona uma redução de despesas administrativas, especialmente com aluguéis de imóvel, energia elétrica, água, mobiliário, aluguel de imóveis, diárias e passagens.

47.1.15. Atualmente, há na APF 113 órgãos/entidades com o programa de gestão implementado, sendo 28 da administração direta e 85 da indireta.

47.1.16. Assim, na medida do possível, quando não atrapalhar as atividades exercidas pelo servidor ou empregado público e quando não trouxer impacto negativo aos serviços prestados ao cidadão, recomenda-se a adoção do teletrabalho, com regime de execução parcial ou integral, por meio do programa de gestão.

47.1.17. **ESPAÇO DE TRABALHO COLABORATIVO (COWORKING)**

47.1.18. Os espaços de trabalho colaborativo (*coworking*) são locais locados por empresas, autônomos e freelancers que compartilham o mesmo ambiente de trabalho, com fins comerciais ou não, e dividem entre si as despesas gerais.

47.1.19. O local de trabalho fixo, diferente do tradicional, não existe, e muitas vezes o espaço colaborativo tem o foco na interação profissional, integração de projetos e inovação.

47.1.20. Na APF, com o surgimento da pandemia de covid-19, muitos servidores começaram a desempenhar as suas atividades laborais de forma remota, o que proporcionou um estudo para redução de custos com o compartilhamento de imóveis entre os órgãos.

47.1.21. O Ministério da Economia, como projeto piloto, implantou em sua unidade descentralizada da Secretaria de Gestão Corporativa (SGC), em Vitória (ES), o espaço colaborativo em que todos os servidores do ministério compartilharão o espaço e custeio de recursos de escritório.

47.1.22. Terão à disposição, no espaço, acesso aos computadores, à internet e à extranet do ME. Podendo usar também telefones, energia elétrica, copa, banheiros e outros recursos necessários para realizar o trabalho. No espaço compartilhado podem ser feitas reuniões presenciais e remotas, trabalho individual e coletivo e pequenos eventos.

47.1.23. É possível também que unidades de outros órgãos federais compartilhem do local por meio de um rateio de despesas comuns ao aceitar o "Termo de Compartilhamento".

47.1.24. Como outro exemplo, o escritório regional da Advocacia-Geral da União e a Superintendência Regional do Trabalho, ambos no ES, estão compartilhando o local, o que gera redução em gasto de custeio estimado em mais de um milhão de reais ao ano.

47.1.25. Por conseguinte, diante dos benefícios notórios recomenda-se a adoção do espaço de trabalho colaborativo (*coworking*), quando plausível, nos órgãos da APF.

47.1.26. **POLÍTICAS DE BYOD E CYOD**

47.1.26.1. **BYOD**

47.1.26.2. BYOD é uma sigla da expressão inglesa "*Bring Your Own Device*" que em tradução literal quer dizer "Traga seu próprio dispositivo".

47.1.26.3. Esse tipo de estratégia, que está com tendência de crescimento nas empresas, é uma política interna da organização que permite o uso de dispositivo privado para fins profissionais, o que permite acessar recursos corporativos, tais como e-mail institucional, aplicativos, intranet e outros ambientes. Frequentemente, para que seja usado um dispositivo pessoal no ambiente corporativo, o dispositivo do usuário precisa estar em conformidade com uma política mínima de segurança adotado pela organização e o usuário precisa aceitar o termo de condições de uso.

47.1.26.4. A utilização do BYOD traz uma redução de custos significativa para a organização, uma vez que não há necessidade de se investir com a aquisição de novos equipamentos para novos empregados ou no fim da vida útil dos que estão em operação. Em princípio, não se teria que arcar com custo de manutenção do equipamento porque esse é de propriedade do usuário. Em contrapartida, há um ponto importante que precisa ser observado na adoção do BYOD que é sobre a necessidade de a organização subsidiar, ou não, os custos da utilização do dispositivo.

47.1.26.5. Segundo o Gartner^[3], como uma empresa pode operar em diversas regiões, em primeiro lugar é necessário verificar se nas disposições legais há a obrigatoriedade de subsidiar esse tipo de política na região em que se encontra o funcionário e/ou empresa.

47.1.26.6. Caso a empresa adote de forma liberal o subsídio de despesas, tais como energia, internet e ajuda de custo com o equipamento, é necessário observar que, como o dispositivo é de propriedade do funcionário, a adoção de subsídio pode ser um risco, visto que o funcionário pode utilizar o dispositivo para fins pessoais e solicitar o reembolso.

47.1.26.7. Como forma de mitigar esse risco, a DMS Technology^[4] orienta pela adoção das soluções de Mobile Device Management (MDM) que tem a função de gerenciar os dispositivos móveis ou se tratando de estação de trabalho que sejam incluídas as políticas de segurança no equipamento, por meio de inclusão do domínio (*workgroup*) da empresa.

47.1.26.8. Destaca-se que a adoção de ferramenta MDM precisa estar em conformidade com os direitos constitucionais da inviolabilidade de dados e da LGPD.

47.1.26.9. Ressalta-se que na APF há a Instrução Normativa Nº 65, de 30 de julho de 2020, que traz em seu art. 23 orientações relacionados ao custeio para participar do programa de gestão.

Art. 23. Quando estiver em teletrabalho, caberá ao participante providenciar as estruturas física e tecnológica necessárias, mediante a utilização de equipamentos e mobiliários adequados e ergonômicos, assumindo, inclusive, os custos referentes à conexão à internet, à energia elétrica e ao telefone, entre outras despesas decorrentes do exercício de suas atribuições.

47.1.26.10. Há também outros aspectos importantes como requisitos contratuais, cultura dos empregados e

outros fatores de custos que devem ser levados em consideração no momento da adoção do BYOD. Dessa forma foi criada a tabela de vantagens x desvantagens pela Central de Compras da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, em um relatório de modelo para o Serviço Telefônico Móvel Pessoal (SMP) que também se aplica a estação de trabalho.

VANTAGENS	DESVANTAGENS
- Economia com a redução de custos com equipamentos, incluindo investimento com a aquisição de aparelhos e gastos com manutenção; - Maior comodidade do funcionário, pois permite que os empregados utilizem equipamentos com os quais já possuem maior familiaridade; - Melhoria do clima organizacional, pois o funcionário utiliza um aparelho personalizado e mais “amigável”; - Aumento de produtividade, também pela motivação de utilizarem equipamentos com os quais já têm familiaridade; - Mobilidade, pois os funcionários podem desempenhar seus trabalhos de qualquer lugar, utilizando o cloud computing, especialmente para empresas que utilizam o teletrabalho.	- Maiores riscos com a segurança, pois diminui o controle da organização sobre os dispositivos utilizados pelos funcionários, trazendo riscos com a contaminação por vírus, bastante um dispositivo estar infectado e sem software de segurança como antivírus para trazer problemas potenciais para toda a rede; - Maiores riscos com o sigilo da informação, pois facilita que informações sensíveis possam ser compartilhadas indevidamente, especialmente pelos contatos pessoais do funcionário; - Necessidade de aumento potencial da infraestrutura, pois a empresa deverá adequar seus aplicativos internos para que possam funcionar nos dispositivos pessoais dos funcionários, que podem utilizar diferentes sistemas operacionais; - Falta de separação entre vida pessoal e profissional, o que pode levar a uma queda de produtividade, quando o funcionário começa a utilizar software pessoal no momento de trabalho; - Dificuldade de normatizar o pagamento por horas extras, o que exige regras objetivas normatizando quando o funcionário deve estar pronto para utilizar o equipamento a qualquer momento que for acionado ou quando ele pode utilizar apenas porque deseja ser proativo ou saber de antemão os assuntos tratados no trabalho. - Desigualdade entre os funcionários, uma vez que alguns funcionários estão satisfeitos em ter equipamentos mais antigos e deverão adquirir dispositivos mais modernos caso a empresa assim o exigir, impondo necessidade de investimentos pessoais mais altos para alguns.

47.1.26.11. Dessa forma, conclui-se que a adoção do BYOD de estação de trabalho na APF é viável, desde que seja feito um estudo técnico preliminar sobre o caso concreto, não deixando de se observar as disposições legais que existem sobre o tema e possíveis impossibilidades de adoção para cargos estratégicos da administração que lidem com dados sensíveis ou informações sigilosas e que a sua divulgação inadequada possa causar uma falha de segurança.

47.1.26.12. **CYOD**

47.1.26.13. CYOD é uma sigla da expressão inglesa “*Choose Your Own Device*” que em tradução literal quer dizer “Escolha o seu próprio dispositivo”.

47.1.26.14. De acordo com a Citrix^[5], nesse modelo de negócio a organização cria um catálogo de produtos com modelos diferentes do mesmo tipo para que o funcionário escolha qual dispositivo ele gostaria de utilizar.

47.1.26.15. Como no modelo tradicional, os custos de aquisição, manutenção e outros é de responsabilidade da organização, todavia, ao proporcionar ao funcionário a possibilidade de escolha do dispositivo, cria-se um ambiente de trabalho mais confortável e produtivo.

47.1.26.16. Um outro diferencial desse modelo para o tradicional é que o funcionário pode utilizar o dispositivo, dentro de um limite estabelecido em uma política de utilização, para fins particulares.

47.1.26.17. Com a implementação do CYOD os riscos associados com segurança e sigilo da informação que há no BOYD são mitigados já que, devido ao equipamento ser de propriedade da empresa, ele já possui todas as políticas de segurança da empresa implementadas.

47.1.26.18. Não foi encontrado o uso do modelo de execução do CYOD na APF.

47.2. **ASPECTOS ESTRATÉGICOS E TÉCNICOS**

47.2.1. **MODALIDADES DE CONTRATAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO**

47.2.2. Atualmente existem diversas formas de provimento de estação de trabalho. A implementação da modalidade de contratação de estação de trabalho depende dos requisitos de negócio, necessidades tecnológicas, especificidades do ambiente, aspectos de ergonomia, infraestrutura, riscos, disponibilidade orçamentária, resultados pretendidos, requisitos ambientais e outros fatores que possam existir.

47.2.3. As modalidades de fornecimento das estações de trabalho mais comuns:

- a. Aquisição de equipamentos: abordagem tradicional que consiste na compra do equipamento, instalação, configuração, instalação de *software* e utilização. Para viabilizar o uso durante o ciclo de vida do equipamento utiliza-se serviços de suporte e de garantia ou planos de manutenção;
- b. Virtualização de *Desktops*: tecnologia que permite que o usuário utilize um equipamento local para se conectar, por meio da rede, a uma máquina virtual que está hospedada em outro local. A execução do sistema operacional e dos aplicativos de que o usuário precisa é feito remotamente, reduzindo assim o uso de processamento e memória do equipamento do usuário. Existem duas formas de criar o *desktop* virtual. O *desktop* virtual persistente, que é o método que mantém a máquina do usuário constante no ambiente e como o usuário sempre se conecta à mesma máquina é possível fazer alterações e/ou personalizações no ambiente de acordo com a necessidade do usuário. Já o *desktop* virtual não persistente é uma instância genérica de *desktop* que é carregada no momento da sua requisição e que volta ao seu estado original no momento do *logout* do usuário. Essa tecnologia pode utilizar um ambiente próprio da organização ou uma nuvem privada, conceituada de Infraestrutura de *Desktop* Virtual (VDI), ou utilizar serviços de provedores de computação em nuvem pública, denominada de *Desktop* como Serviço (DaaS);
- c. Contratação do equipamento como serviço: denominada PCaaS, é uma modalidade em que o prestador de serviços entrega o equipamento e o serviço de gerenciamento, monitoramento, suporte e manutenção; e
- d. Locação de equipamento: Serviço de locação física de estação de trabalho por um período estabelecido em contrato com pagamento, geralmente, mensal. No fim do prazo estabelecido em contrato o equipamento deverá ser devolvido ao locador em perfeitas condições de uso, conforme foi recebido no início do contrato. Durante o prazo em que o bem estiver locado, a manutenção do equipamento é de responsabilidade do locatário.

47.2.4. Das principais modalidades, em um rol exemplificativo, observam-se as seguintes vantagens e desvantagens:

VANTAGENS X DESVANTAGENS		
MODALIDADE	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Aquisição	Os equipamentos adquiridos são ativos do órgão e não é necessário novo dispêndio durante o tempo de vida útil do equipamento. Caso não tenha orçamento para novas aquisições, os equipamentos permanecem em uso sem paralisação das atividades. Não há necessidade de adequação na infraestrutura do órgão.	Despesa de Investimento (CAPEX). Gerenciamento descentralizado. Necessidade constante de aquisição de equipamento para se adequar às atualizações tecnológicas e de segurança.
VDI	Aumento da segurança e compliance. Redução do custo com suporte. Ampliação do tempo de vida útil dos desktops. Redução do custo para aquisição de desktop de alta performance. Gerenciamento centralizado. Aumento da padronização das imagens dos equipamentos. Após a implementação, os custos são reduzidos. Economia energética quando usado junto com Think Clients. Melhora a produtividade dos usuários devido à redução de falhas nos equipamentos.	Custo alto de implementação da infraestrutura da solução (servidores, storage, equipamentos de rede etc.). Como se trata de um investimento (CAPEX), demora na implementação da solução. Complexidade de manter e gerenciar a solução conforme ela vai crescendo. Desafios de experiência do usuário. Ponto único de falha se não for bem planejado. Necessidade de treinamento dos usuários. Necessidade de equipe especializada para manter o ambiente. Custos com aquisição de software e licenciamento dos desktops virtuais. Alta dependência da rede de transmissão de dados. Impossibilidade de uso sem rede. Necessidade de estar na mesma rede do servidor VDI para funcionar. Se não for bem implementado, pode ocasionar uma experiência do usuário abaixo do padrão quando usar recursos multimídia.

VANTAGENS X DESVANTAGENS		
DaaS	Reduz a carga de trabalho da equipe de TI, por não utilizar infraestrutura própria. Diminuição de custos, pois o pagamento é por uso. Infraestrutura gerenciada pelo provedor de serviços. Possibilidade de aumentar ou diminuir o uso de infraestrutura conforme a demanda. Implantação rápida. Os sistemas podem ser administrados de qualquer dispositivo com acesso à internet. Os dados estão seguros nos servidores do provedor e replicados em locais geograficamente distantes e seguros.	Como o custo é em OPEX, caso não tenha saldo para pagar o serviço é parado. Como depende de uma conexão de internet estável, interrupções na comunicação podem impossibilitar os usuários de acessarem seus desktops virtuais. Dificuldade para os usuários se adaptarem à nova forma de utilização. Menor possibilidade de customizações, tendo em vista gerenciamento da infraestrutura pelo provedor.
PCaaS	Baixo investimento na aquisição e custos com manutenção já inclusos. Garantia de atualização do parque tecnológico. Idade média dos dispositivos diminui. Provisionamento rápido e elástico de equipamentos em função da demanda. Suporte completo a hardware, software e ciclo de vida. Diminuição de mão-de-obra para suporte de TI, direcionando-a para iniciativas mais estratégicas. Não há custos para armazenagem e descarte. O custo acompanha a demanda, não há gastos com capacidade ociosa.	Equipamentos restritos aos modelos disponibilizados pelo provedor do serviço. Custo é OPEX e a falta de pagamento pode ocasionar a suspensão da prestação do serviço. Como depende de uma conexão de internet estável, interrupções na comunicação podem impossibilitar os usuários de acessarem seus desktops virtuais. Dificuldade para os usuários se adaptarem à nova forma de utilização.
Locação	Utilização em projetos de curto prazo. Utilização de equipamentos atualizados. Disponibilidade imediata.	Custo é OPEX e a falta de pagamento pode ocasionar a suspensão da prestação do serviço. Locação de equipamento a longo prazo alcança um valor maior que a aquisição. Ao devolver o equipamento locado, se não for feita a formatação da unidade de armazenamento, dados importantes da empresa podem ficar no equipamento. Custo alto da manutenção por mau uso.

47.2.5. Destaca-se que, segundo o Acórdão 3091/2014-TCU-Plenário e jurisprudência do próprio tribunal, a locação de equipamentos de informática é medida excepcionalíssima, como, por exemplo, em eventos temporários de curto prazo, devendo restar inequivocamente demonstrada nos autos a vantajosidade da opção pela locação em detrimento da aquisição, quando for adotada tal solução. E segundo a Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia alterada pela Portaria nº 5.168, de 14 de maio de 2021, a locação de equipamentos pela APF está suspensa, salvo excepcionalidades pontuais autorizadas com fundamentação da autoridade máxima do órgão ou entidade considerando os aspectos de relevância e urgência.

Art. 1º Fica suspensa, a partir da publicação desta Portaria, a realização de novas contratações relacionadas:

[...]

V - a locação de máquinas e equipamentos;

[...]

§ 2º Ato fundamentado da autoridade máxima do órgão ou entidade, permitida a subdelegação, poderá autorizar, considerando os aspectos de relevância e urgência, excepcionalidades pontuais quanto às suspensões previstas nos incisos IV e V do caput.

47.2.6. O estudo **Physical, Virtual and Cloud Desktops: Is a Hybrid Approach Inevitable?** do Gartner (2018) destaca que é necessário avaliar os diferentes cenários de uso e a localização dos aplicativos, dados e estações de trabalho.

47.2.7. Os quadros abaixo apresentam, para cada modelo, uma avaliação qualitativa de riscos baseada na relação entre as características da modalidade e diversos aspectos do ambiente da contratante. Há duas classificações possíveis:

1. Risco moderado: A adoção da modalidade para órgãos com essa característica pode apresentar riscos moderados relacionados a incompatibilidade da modalidade com a capacidade do órgão na gestão dos serviços. Deve-se mapear eventuais riscos e realizar o tratamento com vistas a mitigá-los e assegurar maior compatibilidade.

2. Risco elevado: A adoção da modalidade para órgãos com essas características apresenta elevado risco de comprometimento dos resultados pretendidos com a contratação, ou ainda a modalidade mostra-se incompatível com a característica frente a outras modalidades. Deve-se mapear os riscos de incompatibilidade e realizar o tratamento com vistas a eliminá-los e assegurar maior compatibilidade.

47.2.8. Os aplicativos que serão utilizados na estação de trabalho podem influenciar diretamente em qual modelo de fornecimento de estação de trabalho deve ser adotado.

PRINCIPAIS CENÁRIOS DE UTILIZAÇÃO			
	Aquisição	VDI	DaaS
Aplicativos majoritariamente Stand-alone (offline ou desconectados da rede)	Risco moderado	Risco elevado	Risco elevado
Uso apenas de aplicativos de produtividade para gerenciar tarefas, trabalho colaborativo, controlar o tempo de atividade, manter o foco e a concentração, etc	Risco moderado	Risco moderado	Risco moderado
Aplicativos de alta performance gráfica	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
Utilização da estação de trabalho por trabalhadores temporários	Risco elevado	Risco elevado	Risco moderado

47.2.9. A localização dos usuários em relação aos dados dos aplicativos que serão acessados deve ser levada em consideração no momento de a escolha de qual modalidade de fornecimento de estação de trabalho utilizar.

COMPARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DO USUÁRIO E OS DADOS			
	Aquisição	VDI	DaaS
Mesma rede local	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
Usuários moderadamente distribuídos	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
Usuários muito distribuídos	Risco elevado	Risco moderado	Risco moderado

47.2.10. A localização dos aplicativos que serão utilizados em relação aos dados dos aplicativos também deve ser levada em consideração no momento de a escolha de qual modelo de fornecimento de estação de trabalho utilizar.

COMPARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS APLICATIVOS E OS DADOS			
	Aquisição	VDI	DaaS
Dados totalmente centralizados, On-Premises Data Center	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
Dados um pouco centralizados e alguns em Data Center remotos ou na nuvem	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
Principais dados na nuvem e alguns centralizados	Risco elevado	Risco elevado	Risco moderado
Todos os dados na nuvem	Risco elevado	Risco elevado	Risco moderado

47.2.11. Dessa forma, é necessário avaliar todas as premissas aqui citadas e outras para definir qual é a melhor modalidade de estação de trabalho a ser contratado pelo órgão.

47.2.12. POLÍTICAS PARA REDUÇÃO DE CUSTO DE OPERAÇÃO DE TIC

47.2.13. A seguir, algumas orientações para a redução do custo com energia elétrica nas estações de trabalho.

47.2.13.1. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO

47.2.13.2. Considerando o Decreto nº 7.174/10, que regulamenta a contratação de bens e serviços de

informática pela administração pública federal e que instituiu a necessidade de inclusão, no instrumento convocatório, da exigência de certificações emitidas por instituições credenciadas pelo Inmetro para que atestem a adequação em segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.

47.2.13.3. Dessa forma, é necessário que o Termo de Referência contemple a aquisição de equipamentos que atendam os critérios previstos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, estabelecidos na Portaria nº 170/2012 do Inmetro, conforme a seguir:

- a. desktops e notebooks devem fazer uso obrigatório do Selo de Identificação de Conformidade no modelo “Segurança e Desempenho”, que abrange aspectos de segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética (EMC) e eficiência energética (consumo de energia), de uso exclusivo e obrigatório para computadores de mesa (desktops) e computadores portáteis (notebook, laptop, netbook e monitor para uso associado ao computador); e
- b. demais estações de trabalho devem fazer uso obrigatório do selo no modelo “Segurança”, que abrange aspectos de Segurança e EMC.

47.2.13.4. **FUNÇÕES HIBERNAR E SUSPENDER DO SISTEMA OPERACIONAL**

47.2.13.5. A utilização dos recursos de hibernação e suspensão podem ser configurados para reduzir o consumo de energia dos desktops e notebooks. Logo, para uma maior economia energética, recomenda-se a habilitação das funções de hibernação e suspensão em todo o parque instalado de estações de trabalho do SISP.

47.2.13.6. Segundo a Dell^[6], o modo hibernar não consome energia; além disso, quando o PC for desligado, todos os arquivos e programas que estavam abertos antes de hibernar serão salvos na memória e recarregados quando o PC for religado. Assim, recomenda-se o modo de **hibernação** quando o computador não for utilizado por um longo período (hibernar entre 30 a 60 minutos de inatividade).

47.2.13.7. O modo de suspensão consome pouca energia. Dessa maneira, o PC permanece ligado, mas todas as ações dele são interrompidas e todos os documentos e aplicativos abertos são colocados na memória. Com isso é possível retomar a operação normal rapidamente em alguns segundos. Portanto, recomenda-se o modo de **suspensão** quando o computador não for utilizado por um curto período (suspender entre 5 a 10 minutos de inatividade).

47.2.13.8. De acordo com a Energy Star^[7], as exceções para utilização do recurso de hibernar e suspender devem ser utilizadas somente quando extremamente necessárias. Além disso, recomenda-se buscar alternativas para auxiliar na economia de energia mesmo nessas exceções. Como exemplo, os funcionários que necessitem acessar seus computadores remotamente (por exemplo, através de VPN) e que precisam ter suas máquinas ligadas 24 horas por dia, 7 dias por semana não conseguirão utilizar todos os recursos de gerenciamento de energia do computador. No entanto, no mínimo, ainda é possível economizar energia aplicando as configurações de suspensão do monitor a esses computadores.

47.2.13.9. **ENERGY STAR**

47.2.13.10. **Energy Star**^[8] é um programa de Proteção Ambiental dos E.U.A que tem a finalidade de ajudar na economia financeira e na proteção do meio ambiente. Assim, tornou-se um padrão internacional para o consumo eficiente de energia.

47.2.13.11. Atualmente, os fabricantes seguem indicações de eficiência energética apontadas pela Energy Star, que atribui um certificado àquelas máquinas que consomem uma quantidade mínima de energia quando estão ociosas.

47.2.13.12. Equipamentos certificados são mais eficientes em energia. Eles consomem cerca de 25% a 40% menos do que os modelos convencionais, pois utilizam componentes elétricos mais eficientes (fontes de alimentação com baixo consumo de energia, por exemplo) e gerenciam melhor o uso de energia elétrica quando ociosos.

47.2.13.13. Cabe ressaltar que o Tribunal de Contas da União - em seu acórdão nº 670/2013 - recomenda que, na contratação de bens e serviços de informática e automação, exija-se a apresentação de certificações que atestem a adequação do bem quanto à segurança para o usuário e instalações, à compatibilidade eletromagnética e ao consumo de energia.

47.2.13.14. Portanto, com o intuito de adquirir estações de trabalho energeticamente eficientes, recomenda-se a aquisição de equipamentos certificados com o selo da Energy Star ou equivalente.

47.2.13.15. **SOLUÇÕES DE MONITORAMENTO DO CONSUMO ENERGÉTICO**

47.2.13.16. Realizar uma gestão eficiente é fundamental para garantir que o recurso esteja sendo devidamente aproveitado e que o gasto corresponda ao que de fato é usado, sem desperdício. Assim, otimizar o consumo energético e, por consequência, reduzir o desperdício, está diretamente relacionado à preservação ambiental e à sustentabilidade.

47.2.13.17. Desse modo, verificar o consumo mensal das faturas também é importante para uma gestão eficiente. Porém, nesse caso, o intervalo contemplado é de um mês inteiro e, assim, não é possível entender as nuances que acontecem hora a hora, minuto a minuto.

47.2.13.18. Por isso, ao adotar um sistema de monitoramento de energia elétrica, é possível identificar períodos em que há maior consumo e elaborar estratégias para otimizar a gestão desse recurso.

47.2.13.19. Além disso, um sistema de monitoramento adequado permite adotar uma rotina de testes, como substituir equipamentos por modelos mais novos e que consomem menos energia, fazer rodízios de turnos e até mesmo disseminar uma cultura de economia de energia entre os funcionários.

47.2.13.20. Para isso é essencial adotar uma ferramenta de gerenciamento de energia que permita o monitoramento em tempo real de dados estratégicos a serem acompanhados para o efetivo controle dos gastos com energia elétrica.

47.2.13.21. Portanto, o monitoramento do consumo de energia permite ao gestor tomar as melhores decisões de gestão energética ao utilizar uma plataforma de medição de energia elétrica e inteligência de dados.

47.2.13.22. **FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DO SISTEMA DE GESTÃO ELÉTRICA**

47.2.13.23. Dentre as principais funcionalidades, recomenda-se que a plataforma de monitoramento de energia permita:

- **Monitorar o consumo e a demanda de energia elétrica** - Promover um controle efetivo do consumo por meio do monitoramento sistemático da sua carga, em tempo real, permitirá obter parâmetros confiáveis para a definição da demanda contratada ideal.
- **Auditar e fazer a gestão de faturas de energia** - É possível fazer gestão inteligente das faturas de energia. As faturas disponibilizadas em PDF podem ser importadas na plataforma e processadas de forma automatizada, possibilitando o rastreamento do histórico dos componentes da conta, podendo ser visualizados e acessados em formato de gráficos ou relatórios.
- **Identificar ineficiências e potenciais de economia** - Orienta a tomada de decisões relacionadas à gestão de energia, desde a otimização de recursos, como máquinas e equipes, até contratos de demanda e enquadramento tarifário.
- **Notificar anomalias e ultrapassagens** - Alerta sobre ocorrências ou anomalias, permitindo a tomada de ações corretivas de imediato.

47.2.13.24. **FUNCIONALIDADES IMPORTANTES PARA MONITORAR OS DADOS DE ENERGIA**

47.2.13.25. A Way2^[9] destaca que dentre as funcionalidades associadas a um software de gerenciamento de energia, é importante ter:

- Gráficos e relatórios de perfil de carga que permitam a identificação de horários e amplitudes dos picos de demanda para análise da possibilidade de adequação dos horários de funcionamento das cargas ou do contrato de demanda;
- Gráficos e relatórios de consumo que contabilizam o consumo de energia em diferentes integralizações e por posto tarifário, podendo revelar desperdícios e subsidiar tomadas de ações que visam a eficiência energética;
- Gráficos e relatórios de fator de potência, que permite a identificação de problemas relacionados à energia reativa excedente;
- Alarmes configuráveis e gerenciáveis disparados por e-mail para notificar rapidamente situações anômalas ou indesejáveis como ultrapassagens de demanda e metas de consumo, baixo fator de potência, entre outras;
- Projeções de consumo baseadas no histórico recente que permitam o acompanhamento da performance de consumo em relação às metas e a tomada de ações para garantir que essas sejam alcançadas; e
- Simulação de faturas a partir da aplicação de tarifas, impostos e descontos sobre os dados de medição coletados e projetados, para auxiliar no provisionamento financeiro e auditoria das cobranças.

47.3.1. ASPECTOS DA ESTAÇÃO DE TRABALHO MODERNA

47.3.2. O desktop tradicional continua sendo uma ferramenta muito utilizada pelas organizações e muitas não tem dado importância a ele, ocasionando problemas. Equipamentos novos, rápidos e modernos não só aumentam a produtividade, eles são mais seguros. A segurança é elemento essencial para justificar a aquisição de equipamentos modernos, com dispositivos de segurança por hardware que aumentam a proteção contra ameaças e ataques.

47.3.3. Novos formatos estão impactando a maneira como os funcionários desejam trabalhar. Ultracompacto, conversível, notebooks e tablets removíveis atraem uma geração mais jovem de trabalhadores. Essas novas tecnologias permitem adaptabilidade à maneira como os funcionários acessam, trabalham e gerenciam dados. Destacam-se também as novas tecnologias que levam a área de trabalho para a nuvem, como DaaS (Desktop as a Service). Os equipamentos atuais devem ter os requisitos mínimos exigidos pelos aplicativos atuais do mercado e atender aos padrões de segurança, economia de energia e ergonomia.

47.3.4. O estudo **Strategic Roadmap for Digital Workplace Infrastructure and Operations, 2020** do Gartner diz que a criação de um modelo de entrega que seja verdadeiramente independente de dispositivo, local e software leva tempo. Justificar a reengenharia de aplicativos individuais simplesmente para fazer isso pode ser difícil de financiar. A obsolescência dos negócios e a pressão competitiva são os últimos motivadores da mudança, assim como os eventos globais, como pandemias, que exigem mudanças rápidas nos estilos de trabalho para manter as operações comerciais. O desafio da TI é satisfazer as expectativas do LOB (Line of Business) e do usuário final quanto à agilidade, ao mesmo tempo em que fornece uma experiência de usuário unificada. O tempo que leva para enfrentar essa transição não deve ser uma barreira. A modificação rápida e eficaz em áreas como estratégias de suporte de TI é realista.

47.3.5. ASPECTOS RELACIONADOS AO MONITOR

47.3.6. Nos tempos atuais o trabalho realizado pelo servidor público é, em sua maior parte, realizado por intermédio de uma estação de trabalho e com isso o servidor permanece em frente ao computador todo o seu período de trabalho.

47.3.7. Por conta dessa alta exposição ao computador durante a jornada de trabalho, foi editado pelo Ministério de Trabalho a **Norma Regulamentadora 17 – ERGONOMIA (ABNT, 1978)** que visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Transcreve-se abaixo trechos importantes dessa norma relacionado ao monitor que devem ser levados em consideração.

“3. EQUIPAMENTOS DOS POSTOS DE TRABALHO

[...]

3.3. Os monitores de vídeo devem proporcionar corretos ângulos de visão a ser posicionados frontalmente ao operador, devendo ser dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis.

[...]

17.3 ____

[...]

a) ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com altura do assento;

17.4.3 Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;

[...]

c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais;

d) serem posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.”

47.3.8. Outro aspecto importante e que traz diversas opiniões é a distância entre os olhos e o monitor.

47.3.9. De acordo com a Fiocruz^[10], a distância ideal entre os olhos e o monitor deve ser entre 45 e 70 centímetros e que se faça com o monitor um ângulo entre 10° e 20°. Nesse contexto, o Estadão^[11] realizou um estudo com especialistas da área, e recomendou que a distância mínima em centímetros entre os olhos e o monitor é obtida multiplicando o tamanho da tela (em polegadas) por 3,8 e a máxima é obtida multiplicando o tamanho da tela (em polegadas) por 6,4. Todavia, isso é apenas uma orientação e o ideal é experimentar diversas distâncias e chegar a uma distância confortável.

47.3.10. Dessa forma, entende-se que a distância ideal entre os olhos e o monitor vai depender da tecnologia adotada na concepção do equipamento e do tamanho da tela dele.

47.3.11. A empresa de consultoria Gartner publica anualmente o seu guia **Recommended Configurations for Notebooks and Desktop PCs** que é elaborado com o intuito de orientar as empresas sobre as melhores práticas de

mercado.

47.3.12. No estudo recente (Gartner, 2020) foi constatado que dada a crescente demanda pela digitalização do ambiente corporativo o monitor representa o segundo maior valor no orçamento da estação de trabalho e que há uma tendência de utilização de telas maiores porque elas simplificam a realização multitarefas, melhora a visualização e consequentemente aumenta se a produtividade.

47.3.13. As telas com tamanhos maiores e com resoluções melhores, incluindo a de 4k, estão com preços mais acessíveis e é um ponto a ser levado em consideração no momento da aquisição.

47.3.14. Destaca-se que o tamanho e a resolução recomendada são de acordo com o tipo de utilização do equipamento. Dessa forma, há o perfil convencional que utiliza o computador em tarefas básicas e intermediárias do dia a dia e o perfil designer gráfico que utiliza o computador para tarefas complexas, como desenho vetorial, por exemplo, com necessidade de alta resolução e tamanho de tela maior.

47.3.15. Assim sendo, recomenda-se, dados as exceções cabíveis, a aquisição de monitores de tamanho mínimo de 24" com resolução mínima de 1920 x 1080 (full HD) para o perfil tradicional e monitores de tamanho mínimo de 27" com resolução de 2560 x 1440 (QHD) para o perfil design gráfico.

47.3.16. POLÍTICAS DE GESTÃO DO TEMPO DE VIDA ÚTIL DA ESTAÇÃO DE TRABALHO

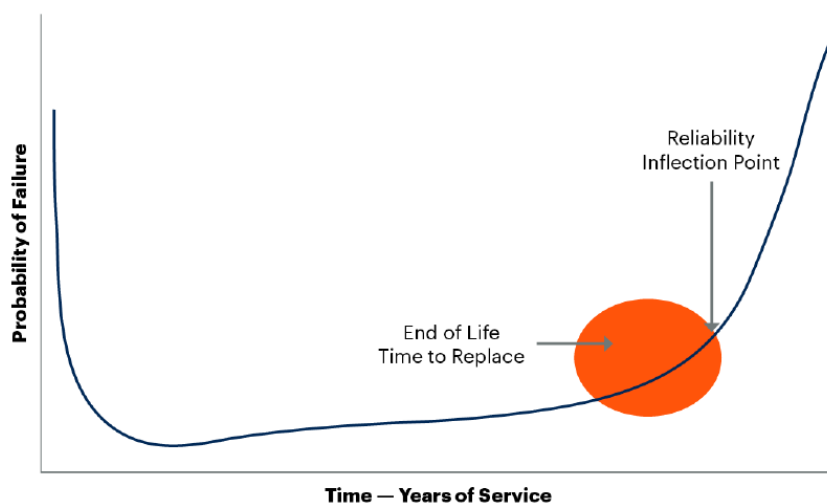
47.3.17. Segundo o IAITAM^[12] (Associação Internacional de Gerentes de Ativos de TI), o gerenciamento de ativos de TI é um conjunto de práticas de negócios que incorporam todos os ativos de TI em uma organização. Ele gerencia o ciclo de vida geral dos ativos, unindo responsabilidades financeiras, de estoque, contratuais e de gerenciamento de riscos para a tomada de decisões estratégicas.

47.3.18. Nesse contexto, o gerenciamento de ativos de TI (ITAM) é a política que gerencia a aquisição, manutenção, ciclo de vida e descontinuidade dos ativos de TI, ou seja, o ITAM gerencia o inventário e toda a vida útil do parque de TI, desde a aquisição até o descarte. Logo, o ITAM não deve ser confundido com prestação de serviços de TI ou aumento de desempenho da infraestrutura de TI.

47.3.19. Nesse sentido, o estudo realizado pela Consultoria Gartner relata em seu relatório **"Recommended Life Spans to Guide PC, Mobile and Other Device Replacement Strategies"** que "O ITAM depende de processos robustos, com ferramentas para automatizar processos manuais. Esses dados permitem, então, que as organizações gerenciem efetivamente ativos de TI".

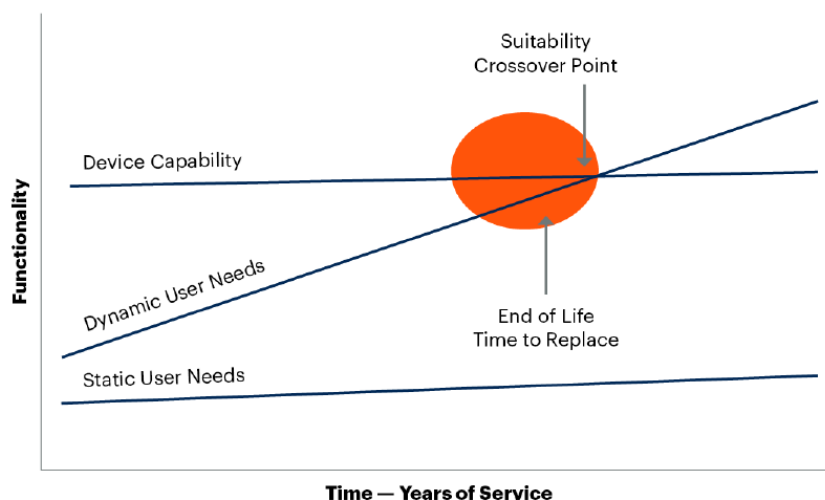
47.3.20. Ainda segundo relatório do Gartner, é feita a recomendação para otimizar a vida útil do dispositivo com base na confiabilidade e adequação da tarefa. Nesse contexto, o relatório destaca uma variedade de fatores contribuintes que podem levar à obsolescência de um dispositivo como, por exemplo, desgastes no uso diário, defeitos ou incapacidade de suportar novas aplicações. Dessa forma, para maximizar a vida útil de um dispositivo e evitar falhas, os líderes devem substituir seus dispositivos antes de cruzarem os pontos de inflexão de confiabilidade e adequação à tarefa conforme os gráficos abaixo.

Life Cycle Based on Likelihood of Device Failure



Source: Gartner (April 2018)
746332_C

Life Cycle Based on Suitability to Task



Source: Gartner (April 2018)
746332_C

47.3.21. No gráfico **Life Cycle Based on Likelihood of Device Failure** é possível observar que quanto maior o tempo de uso do ativo, mais próximo ele está do fim da vida útil e, consequentemente, menos confiável. Já no gráfico **Life Cycle Based on Suitability to Task**, observa-se que quanto mais aumenta a necessidade do usuário, mais próximo o dispositivo do fim da vida útil.

47.3.22. O estudo informa também que a vida útil dos dispositivos está relacionada ao seu tipo de uso, um desktop que fica somente em uma mesa tende a durar mais que dispositivos móveis como, por exemplo, um notebook, um tablet ou um smartphone. Segue abaixo tabela que relaciona o tipo de uso com a vida útil do equipamento:

RESUMO DA ESTIMATIVA DE VIDA ÚTIL PRIMÁRIA POR CATEGORIA DE DISPOSITIVO				
EQUIPAMENTO / PERFIL	AGRESSIVO	CONVENCIONAL	RESTRIÇÃO DE CUSTO	JUSTIFICATIVAS
Desktop e All-in-one	4 anos	5 anos	6 anos	Embora seja forte em confiabilidade, a capacidade de oferecer suporte a novos aplicativos é a principal causa de substituição de desktops. Alguns usuários de desktop têm necessidades de desempenho estático que permitem uma vida útil mais longa, enquanto usuários mais exigentes, como engenheiros, desenvolvedores e criadores, podem exigir agendamentos de substituição mais frequentes.
Notebook 2 em 1 e thin-client móveis	3 anos	4 anos	5 anos	Maior mobilidade leva ao aumento de falhas de hardware em dispositivos portáteis, já que sua vida útil depende das mudanças ambientais às quais estão sujeitos regularmente. Os laptops em dock-stations durarão mais do que aqueles que viajam e enfrentam mais riscos.
Notebook de trabalho remoto, computadores 2 em 1 e thin-client móveis	4 anos	5 anos	6 anos	Enquanto os dispositivos móveis, como notebooks e dois em um, estavam sujeitos a viagens frequentes antes da pandemia, eles foram reduzidos principalmente a locais únicos e fixos em casa, onde atuam mais como desktops. Consequentemente, sua expectativa de vida pode ser estendida para cinco anos se forem tomadas de maneira adequada.
Tablets	2 anos	3 anos	3 anos	A quebra da tela e da carcaça é a causa mais comum de substituição em tablets devido ao seu menor tamanho e maiores níveis de mobilidade. Embora os tablets de nível empresarial sejam feitos de materiais substancialmente fortes que duram até três anos, os tablets robustos podem ser substituídos com mais frequência devido aos ambientes adversos em que normalmente operam.
Smartphones	2 anos	2.5 anos	3 anos	Embora a quebra da tela e da carcaça seja a principal causa de substituição de smartphones, eles também são frequentemente atualizados de acordo com os termos dos contratos das operadoras. Os períodos de dois anos são geralmente mais atraentes para financiar e evitar reparos para consumidores e fornecedores.

Handheld Robusto	5 anos	6 anos	7 anos	Por causa de sua maior durabilidade e custo, os computadores de mão robustos geralmente são mantidos por pelo menos cinco anos. No entanto, para algumas aplicações verticais, um período de seis ou mais anos não é incomum.
Thin Client Fixo	6 anos	7 anos	8 anos	Os thin clients não têm ciclos de atualização proativos, mas precisam ser substituídos quando perdem o suporte do fornecedor e os recursos de compatibilidade com o tempo.
Estações de trabalho fixas e móveis	2 anos	3 anos	3 anos	As demandas de desempenho nas estações de trabalho são altas e, portanto, precisam ser substituídas com frequência para permanecer funcional com as necessidades dinâmicas do usuário e novos softwares atualizados. Para maximizar o valor, esses dispositivos podem ser colocados em cascata para usuários menos exigentes.
Monitores	13 anos	13 anos	13 anos	Monitores de tela plana utilizados diariamente durante 8 horas por dia.

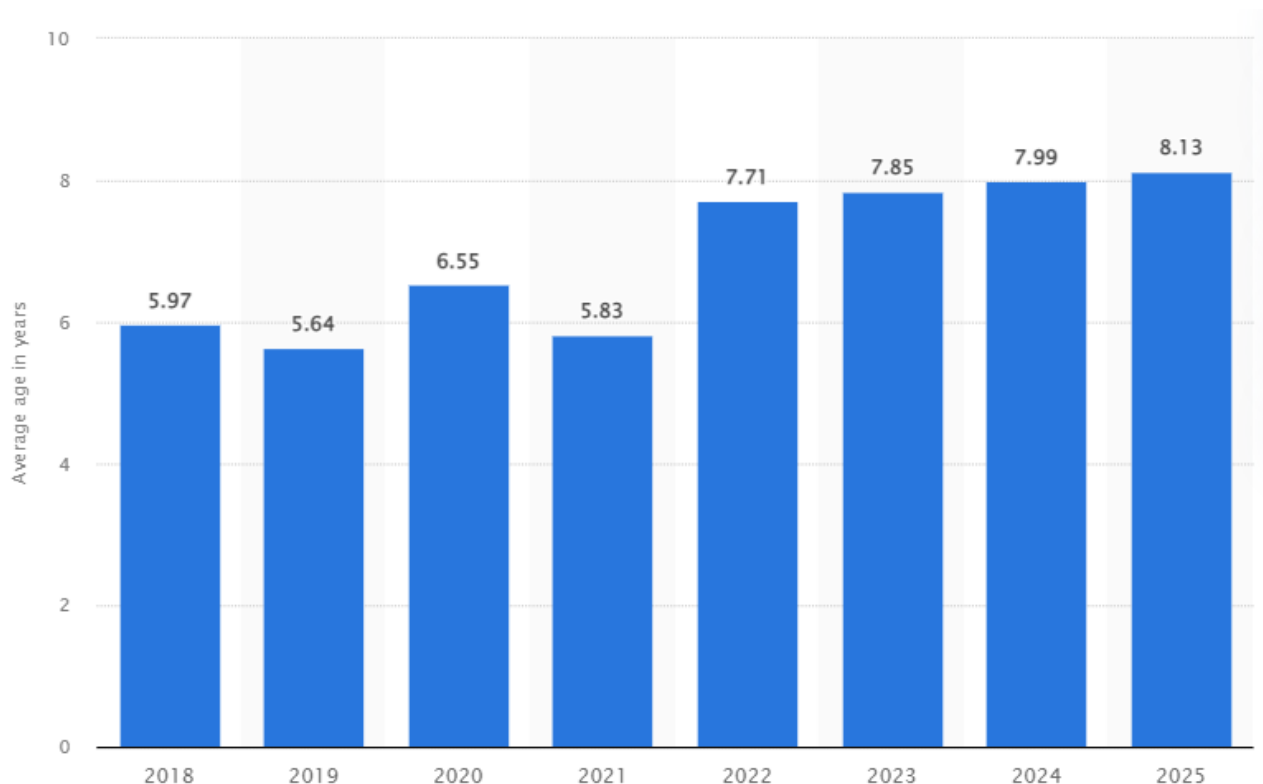
47.3.23. Observa-se na tabela acima que as diferenças de vida útil ocorrem em virtude de usuários terem necessidades diferentes, essas necessidades mudarão com o tempo em diferentes situações. A decisão de estender a vida útil dos dispositivos ou de encurtar o ciclo de vida é plenamente possível, principalmente se o novo tempo de vida útil se reverter em economia monetária. Uma única vida útil não deve ser adotada para todos os casos de uso e para todos os tipos de dispositivos, mas é recomendado manter o equilíbrio entre custo e benefício do dispositivo, reavaliando continuamente os requisitos conforme as responsabilidades e estilos de trabalho evoluem.

47.3.24. Para determinar se os dispositivos atendem aos requisitos de negócios atuais e previstos, sugere-se entender a demanda dos grupos de funcionários ou aproveitar a tecnologia de análise para melhorar os padrões de uso e as necessidades no que se refere à(ao):

- Suporte para implantações de sistemas operacionais atuais e futuras;
- Firmware de segurança que garanta que o dispositivo seja mantido de forma adequada e continue a fazer maiores demandas de processamento;
- Capacidade de executar software corporativo de maneira adequada, incluindo novos aplicativos adicionados e atualizações de software e patches recorrentes;
- Capacidade de se conectar a todas as redes e periféricos corporativos padrão;
- Resistência ao desgaste diário (tela confiável e durável e materiais de revestimento) com base nas necessidades de uso dos funcionários; e
- Atendimento do desempenho e das expectativas financeiras do negócio.

47.3.25. Portanto, é importante avaliar o tipo de uso para definir o ciclo de vida do equipamento a ser adquirido.

47.3.26. Segundo a consultoria Statista, no levantamento denominado "Vida útil média (comprimento do ciclo de substituição) dos PCs de desktop do consumidor nos Estados Unidos de 2018 a 2025", que estima a vida útil em anos.



47.3.27. Nos próximos tópicos, segue a sugestão do tempo de vida útil recomendado para o uso na modalidade Convencional, que contempla a maioria das atividades, de cada tipo de estação de trabalho segundo estudo realizado pela Consultoria Gartner.

47.3.28. TEMPO DE VIDA ÚTIL DOS DESKTOPS

47.3.29. Os equipamentos desktops são mais confiáveis e resistentes a falhas, pois geralmente tem seu local de instalação fixo e ficam em ambientes controlados, fatores que contribuem na diminuição do desgaste e do risco de falha. Dessa forma, o tempo de vida útil recomendado é de 5 anos para desktops podendo ser estendido até 8 anos.

47.3.30. TEMPO DE VIDA ÚTIL DOS NOTEBOOKS

47.3.31. Em virtude de geralmente se destinarem a atividades que exijam maior mobilidade, os notebooks estão mais suscetíveis a falhas. Logo, o tempo de vida útil recomendado é de 4 anos para notebooks, não abrangendo a bateria que possui ciclo de vida limitado a 3 anos.

47.3.32. TEMPO DE VIDA ÚTIL DOS TABLETS

47.3.33. Como os tablets estão sujeitos a uso severo do dia a dia, eles frequentemente falham depois de apenas poucos anos de utilização. Isso acontece por estarem sujeitos a ambientes altamente descontrolados, onde possui fatores prejudiciais adicionais. Dessa maneira, o tempo de vida útil recomendado é de 2 anos para tablets.

47.3.34. TEMPO DE VIDA ÚTIL DOS THIN CLIENTS

47.3.35. Os thin clients são equipamentos que menos precisam de atualização de hardware, isso ocorre porque o processamento das informações está localizado em servidores centrais aos quais os thin clients estão conectados. Desse modo, esses equipamentos fazem parte de uma arquitetura centralizada em servidores, o que faz com que o tempo de vida útil recomendado seja de 7 anos para thin clients, podendo ser estendido até 10 anos.

47.3.36. TEMPO DE VIDA ÚTIL DOS MONITORES

47.3.37. Segundo relatório publicado pelo Statista (2015), o tempo de vida útil médio de monitores tela plana LCD (Liquid Crystal Display) e LED (Light-emitting diode), utilizados diariamente durante 8 horas por dia, é de 13,3 anos.

47.3.38. Para fins de elaboração do RAIR será utilizado o valor arredondado de 13 anos para o tempo de vida útil

47.3.39. ESTUDO SOBRE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

47.3.39.1. FERRAMENTAS DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

47.3.39.2. Segundo a Consultoria Gartner^[13], as ferramentas de monitoramento da infraestrutura de TI (do inglês IT Infrastructure Monitoring (ITIM)) capturam e monitoram, por meio da rede, a disponibilidade dos componentes da infraestrutura de TI que estão conectadas à corporação. Os equipamentos monitorados podem estar dentro da corporação, por exemplo, em um data center, ou hospedados na nuvem. Essas ferramentas coletam métricas em tempo real e podem criar tendências de operação por meio de análises de dados históricos que são armazenados nelas.

47.3.39.3. Nesse contexto, a Positivo^[14] destaca que para ter uma atuação estratégica no setor de TI é necessário que os gestores busquem técnicas e ferramentas para reduzir os custos. Principalmente, nesse momento que o monitoramento da infraestrutura de TI é tão importante, pois evita indisponibilidade, interrupções e falhas que podem causar prejuízos significativos.

47.3.39.4. Todavia, por conta complexidade do ambiente de TI, 66% dos profissionais de TI informam ter dificuldade para realizar a tarefa de monitoramento.

47.3.39.5. Ao se efetuar o monitoramento dos equipamentos de TI, há a contribuição para definir os investimentos adequados na área e garantir o TCO, isto é, a receita financeira projetada para a área.

47.3.39.6. Como relatado no início, ao adotar esse tipo de ferramenta é possível mensurar a disponibilidade dos recursos e garantir o Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement (SLA)), gerar relatórios, medir o desempenho, etc. Além do que, de acordo com o site Dimension Data^[15], há vários benefícios derivados do monitoramento da infraestrutura de TI. Tais como:

- Prevenção de falhas;
- Redução de custos;
- Eficiência e foco das equipes;
- Potencialização da vida útil dos equipamentos; e
- Valorização da área de TI.

47.3.39.7. Em contrapartida, a não utilização do monitoramento da infraestrutura de TI pode trazer:

- Falhas ao sistema;
- Dificuldade em analisar as métricas;
- Lentidão dos sistemas;
- Falta de alinhamento ao negócio; e
- Aumento do custo operacional.

47.3.39.8. As ITIM podem ser implementadas de diferentes maneiras. Dentre todas as formas, destacam-se as 3 principais formas de se implementar o monitoramento.

1. Simples

- Trata-se de um monitoramento por meio de envio de um sinal, o ping, que aguarda o retorno do equipamento monitorado. Quando o retorno é positivo, indica que o monitoramento foi bem executado, quando não há o retorno, indica que houve falha no monitoramento.
- Devido às características da modalidade, esse é o método mais limitado.

2. Com agentes

- Nesse tipo de monitoramento é instalado um agente de software no equipamento que será monitorado para coletar métricas comuns – tais como dados de CPU e de memória – ou também personalizado com uso de scripts complexos.
- Esta é a forma de monitoramento mais utilizada pelas empresas e nela há a vantagem de se poder customizar a coleta para demandas específicas.

3. SNMP

- O Protocolo Simples de Gerenciamento de Redes (do inglês Simple Network Management Protocol (SNMP)) é indicado para empresas que trabalham com diferentes fabricantes.
- Nesse método não há a utilização de um agente, o que ocorre é o monitoramento por meio de um servidor que é instalado com o sistema de monitoramento que consulta (GET) ou solicita (SET) os dados do equipamento monitorado utilizando o próprio protocolo SNMP.
- Esse protocolo, por ser de implementação livre, é utilizado por vários sistemas operacionais e

ativos.

47.3.39.9. Diante do exposto acima, recomenda-se a utilização da ferramenta de monitoramento de estação de trabalho do tipo com agente de software ou por SNMP, a depender das características do parque de estação de trabalho.

47.3.39.10. **FUNCIONALIDADES RECOMENDADAS PARA O GERENCIAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO**

47.3.39.11. Conforme exposto no tópico anterior, para realizar um controle estratégico do parque de estação de trabalho, sugere-se a utilização de ferramentas de monitoramento da infraestrutura de TI.

47.3.39.12. Existem várias opções de ferramentas de monitoramento. Algumas são mais flexíveis, como as open source, que são ferramentas livres que permitem a personalização, e outras menos flexíveis e restritas.

47.3.39.13. Por isso, é necessário observar as especificidades de cada ITIM para verificar se estão de acordo com as demandas do órgão.

47.3.39.14. De toda forma, existem algumas funcionalidades mínimas que são importantes ter em uma ferramenta de monitoramento. São elas:

- Mensuração da disponibilidade da estação de trabalho;
- Geração de relatórios;
- Geração de inventário de hardware e software instalado na estação de trabalho;
- Geração de Logs;
- Controle de performance da estação de trabalho, tais como: % de utilização da CPU, Temperatura da CPU, % de utilização da memória, % de utilização da unidade de armazenamento;
- Atendimento das melhores práticas de TI; e
- Alerta de indisponibilidade da estação de trabalho.

47.3.40. **ANÁLISE DO PERÍODO DE GARANTIA TÉCNICA**

47.3.41. Para definir o tempo de garantia técnica ideal foram feitos dois estudos.

47.3.42. O primeiro estudo teve como objetivo medir o impacto do tempo de garantia no preço unitário da estação de trabalho (desktop e notebook) e com base nesse valor foi realizado o segundo estudo com objetivo de elaborar um custo total de propriedade (TCO) de aquisição de equipamentos com garantia de 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) anos.

47.3.42.1. **IMPACTO DO TEMPO DE GARANTIA NO PREÇO UNITÁRIO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO**

47.3.42.2. Utilizando uma amostra de iniciativas de compras públicas dos objetos microcomputadores e notebooks, representativa do total de pregões destes objetos com vulto maior do que 1 (um) milhão de reais, ocorridos no último ano.

47.3.42.3. Do total de 234 iniciativas de compras públicas do objeto microcomputador e 181 iniciativas do objeto notebook, com vulto a partir de 1 milhão de reais nos últimos 12 meses, é coletada aleatoriamente uma amostra de 136 iniciativas de microcomputadores que garante uma margem de erro de 5% para as estimativas populacionais dos desktops, e uma amostra de 83 iniciativas de notebooks que garante uma margem de erro de 8% para os notebooks.

47.3.42.4. A margem de erro garantida segundo a teoria da Amostragem Probabilística para amostras aleatórias com população conhecida, para estação de trabalho Notebook, é considerada satisfatória devido ao pouco volume de iniciativas de notebook com especificação da garantia, especialmente com 4 (quatro) anos de garantia.

47.3.42.5. Assim, acredita-se não trazer viés significativo para as estimativas, e esta margem de erro pode ser aprimorada em estudos futuros com um contexto de amostra maior para os notebooks com garantia (Oliveira, 2004) (Silva, 2001) (Curso de Pós-Graduação de Estatística e Matemática da UFLA/Lavras-MG, 2005).

47.3.42.6. Na amostra de cada estrato, microcomputador e notebook, a amostra fica bastante acima de 30 para notebooks (atendendo a teoria dos grandes números) e acima de 100 para microcomputador, garantindo convergência significativa das estimativas para os parâmetros de cada estrato.

47.3.42.7. Com esta amostra, após uma crítica de consistência e retirada de valores unitários discrepantes, o número de iniciativas de microcomputador e notebook segundo o tempo de garantia fica conforme a tabela abaixo.

TIPO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO	TEMPO DE GARANTIA (ANOS)				TOTAL COM ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA
	1	3	4	5	
Desktop	10	39	24	31	104
Notebook	10	20	10	23	63

47.3.42.8. A amostra nas células dentro do cruzamento entre o tipo de estação de trabalho e o tempo de garantia, ou seja, fazendo um cruzamento de duas variáveis em um nicho já específico, atende a exigência de uma tabela de contingência na teoria do Qui-quadrado, para estudar relação entre duas variáveis categóricas ou ordinais – o tempo de garantia pode ser considerada uma variável ordinal.

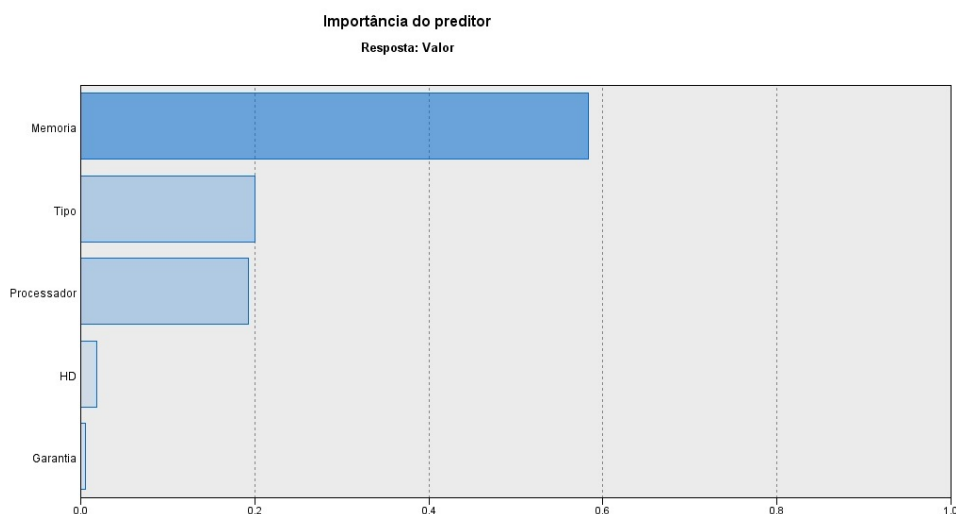
47.3.42.9. Cada célula da tabela fica em geral com o número de registros próximo de 30 nos tempos de garantia de microcomputador, e mais do que 5 (cinco) registros nos tempos de garantia de notebook, sendo que 5 (cinco) é o número mínimo exigido dentro de cada célula em uma tabela de contingência, de acordo com a teoria do Qui-quadrado, para estudar relações entre duas variáveis. O tempo de 1 ano de garantia, em geral, ocorre com maior frequência para monitores, e não fará parte deste estudo de impacto da garantia no preço de microcomputadores e notebooks.

47.3.42.10. Para estimar o efeito do tempo de garantia e comparar a variação do preço entre os tempos 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) anos de garantia no preço unitário da estação de trabalho, realiza-se o isolamento do efeito da garantia, mantendo os demais componentes constantes (processador, memória, HD, tipo de estação). Para tanto, é necessário padronizar os perfis de estações de trabalho para possibilitar a comparação do impacto do tempo de garantia no preço unitário dentro do mesmo grupo que contenham estações de trabalho significativamente homogêneas.

47.3.42.11. A fim de agrupar as estações de trabalho em perfis significativamente homogêneos dentro de si e heterogêneos entre si, verifica-se que os componentes que são viáveis de padronizar pelos dados do Painel de Preços, incluindo os seus editais e atas, são os mesmos componentes que possuem participação significativa no valor unitário do preço.

47.3.42.12. São eles: o processador, representado pelo número de núcleos, memória RAM, disco rígido (HD) e tipo de estação (microcomputador ou notebook). Lança-se mão de um procedimento, disponível no software estatístico SPSS 25.0, chamado “Modelagem Linear Automática”, que executa uma Regressão Linear com o modelo Preço Unitário = Tipo de estação de trabalho + Número de núcleos do processador + quantidade de memória RAM + tamanho do disco rígido + Tempo de garantia. Este modelo fornece a importância das variáveis preditoras na variável resposta Preço Unitário, conforme gráfico a seguir.

47.3.42.13. O grau de importância equivale a dizer qual a participação de cada preditor no preço unitário da estação, ou seja, o grau de influência sobre a variabilidade do preço unitário quando um componente muda e as demais se mantêm constantes. Os componentes de maior importância no preço unitário são memória, seguidas de tipo de estação (notebook e desktop) e processador. Com menor grau de participação no preço aparece o HD e por último o tempo de garantia. Estes 5 (cinco) componentes variam em grau de importância, mas todas estas possuem importância significativa.



47.3.42.14. Chega-se a 8 (oito) perfis de estações de trabalho, mostradas na tabela abaixo, homogêneas tanto em seus componentes quanto no valor mediano e desvio padrão dos valores unitários das suas estações de trabalho. Em cada perfil de estação de trabalho compara-se a mediana do valor unitário com 3 (três), com 4 (quatro) e com 5 (cinco) anos de tempo de garantia. A mediana não é afetada por outliers. Com isto, observa-se a evolução % da mediana do valor unitário de 3 (três) para 4 (quatro) anos, e de 4 (quatro) para 5 (cinco) anos de

garantia. Na grande maioria dos perfis há aumento do valor mediano unitário, quando se mantêm os componentes constantes de cada perfil homogêneo de estação, e se aumenta o tempo de garantia.

47.3.42.15. Em média, considerando-se a média ponderada da evolução % do preço unitário de cada perfil de estação de trabalho, quando se aumenta de 3 (três) para 4 (quatro) anos de garantia, há um aumento de 10% para o microcomputador e 14,9% para o notebook no preço unitário mediano. Já quando se aumenta o tempo de garantia de 4 (quatro) para 5 (cinco) anos, o preço unitário mediano do microcomputador aumenta, em média, 14,3% e do notebook aumenta 39,6%.

PERFIL HOMOGÊNEO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO	3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		EVOLUÇÃO % 3 PARA 4 ANOS	EVOLUÇÃO % 4 PARA 5 ANOS
	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO (R\$)	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO (R\$)	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO (R\$)		
Microcomputador / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	6	3.577	3	3.967	14	4.008	10,9	1,0
Notebook / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	10	4.681	2	5.245	7	6.520	12,0	24,3
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	8	5.919	6	4.975	4	5.450	-15,9	9,5
Notebook / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 1 TB HDD	2	5.330	1	5.290	3	5.750	-0,8	8,7
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 500 GB SSD	5	4.479	5	5.649	4	6.936	26,1	22,8
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 256 GB SSD	-	-	2	5.599	4	6.040	-	7,9
Microcomputador / 2 a 4 núcleos / 16 GB / 256 GB SSD	-	-	4	3.533	1	6.690	-	89,4
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 1 TB HDD	-	-	2	4.396	1	6.164	-	40,2
Média ponderada Notebook							14,9	39,6
Média ponderada Microcomputador							10,0	14,3

47.3.42.16. Por fim, utiliza-se o Teste de Hipóteses não-paramétrico, de Kruskal-Wallis, para verificar se este aumento no preço unitário, citado acima, é estatisticamente significativo e levando em consideração também o tamanho da amostra.

47.3.42.17. A prova de Kruskal-Wallis é extremamente útil para verificar se duas ou mais amostras independentes possuem diferença significativa entre as suas distribuições, em certa variável numérica. Este teste é mais eficiente do que o teste para medianas, porque considera a pontuação de toda a distribuição e não apenas a mediana.

47.3.42.18. Deste modo, esta prova é mais sensível para detectar diferenças entre distribuições de k amostras do que a prova da mediana (Siegel, 1975). O valor da estatística do teste equivalente ao p-value abaixo de 0,05 rejeita a hipótese nula de que as variáveis valor unitário e o tempo de garantia são independentes. Aceitando a hipótese alternativa de que há relação de dependência entre as duas variáveis. Ou seja, a evolução do valor do preço unitário é significativa quando se aumenta o tempo de garantia, mantendo-se os demais componentes das estações de trabalho constantes. Abaixo o resultado do teste no software SPSS.

Resumo de Teste de Hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de Valor é a mesma entre as categorias de Garantia.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,000	Rejeitar a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é ,05

47.3.42.19. TCO DE AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM DIFERENTES TEMPOS DE GARANTIA TÉCNICA

47.3.42.20. Esse TCO tem por objetivo comparar os custos de aquisição e possíveis custos com contrato de manutenção de desktop ao longo de 5 (cinco) anos.

47.3.42.21. Os custos levantados para elaboração do TCO foram:

- Valor de aquisição de equipamento com 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) anos de garantia;
- Custo administrativo para realizar o planejamento da contratação e a licitação;
- Custo máximo estimado com manutenção; e
- Custo administrativo com fiscalização de contrato de manutenção.

47.3.42.22. Para o valor da aquisição a ser preenchido no TCO de comparação entre garantia técnica e componentes de manutenção, utiliza-se a amostra coletada de microcomputadores com registro do tempo de garantia no edital ou na ata, sendo este registro de 3 (três), 4 (quatro) ou 5 (cinco) anos de garantia.

47.3.42.23. Como para efeito de comparação de valor do microcomputador para diferentes tempos de garantia é desejável isolar ao máximo a magnitude da contribuição da garantia no valor total unitário da estação de trabalho, e controlar os demais componentes que contribuem no preço, o valor médio de aquisição foi calculado a partir dos dados agregados segundo perfil de microcomputador, conforme a tabela a seguir.

47.3.42.24. Pela análise fatorial realizada anteriormente, os três componentes que mais afetam o valor da estação de trabalho são processadores, memória e disco rígido (HD). Aliando-se ao fato de que os dados do Compranet, de compras públicas, permitem uma boa padronização justamente destes três componentes, optou-se por segregar os diferentes perfis de estações de trabalho segundo estes quesitos: processador, memória e disco rígido. Abaixo, a frequência da amostra e o valor unitário mediano, segundo cada perfil de microcomputador, por tempo de garantia.

47.3.42.25. A partir desta tabela dos dados agregados, utiliza-se a média dos valores unitários medianos de cada perfil de estação de trabalho, ponderada pelo tamanho da respectiva amostra, como valor médio da aquisição. O uso desta média ponderada dos valores medianos por cada perfil de estação, controla indiretamente o perfil do microcomputador, nos quesitos processador, memória e HD, que é importante para maximizar o isolamento da garantia, uma vez que é o que se deseja comparar. Este valor médio da aquisição irá compor o TCO no campo valor da aquisição.

PERFIL HOMOGÊNEO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO	3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS	
	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO
Microcomputador / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	6	R\$ 3.577	3	R\$ 3.967	14	R\$ 4.008
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	8	R\$ 5.919	6	R\$ 4.975	4	R\$ 5.450
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 500 GB SSD	5	R\$ 4.479	5	R\$ 5.649	4	R\$ 6.936
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 256 GB SSD	-	-	2	R\$ 5.599	4	R\$ 6.040
Microcomputador / 2 a 4 núcleos / 16 GB / 256 GB SSD	-	-	4	R\$ 3.533	1	R\$ 6.690
Microcomputador / 6 a 8 núcleos / 16 GB / 1 TB HDD	-	-	2	R\$ 4.396	1	R\$ 6.164
MÉDIA PONDERADA		R\$ 4.800,24		R\$ 4.732,68		R\$ 5.095,17

47.3.42.26. O custo administrativo para realizar o planejamento e a licitação é composto do custo estimado com planejamento da contratação comum mais o custo do processo licitatório. Para realizar o cálculo do custo do planejamento da contratação foi utilizado o valor de R\$ 74,01 referente ao vencimento médio do servidor público^[16] por hora e que o servidor trabalha 160 horas por mês. Posteriormente, de acordo com o inciso IV do art. 2º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, a equipe de planejamento da contratação é composta por 3 (três) servidores e foi levado em consideração que o tempo médio de planejamento de uma contratação é de 2 (dois) meses e com isso chegou ao valor final com o planejamento da contratação de R\$ 71.049,60.

CUSTOS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO			
DESCRIÇÃO	MÉTRICA	VALOR UNITÁRIO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
Quantidade de servidores alocados	quantidade	3	
Custo médio mensal por servidor	R\$	11.842	
Quantidade de meses	quantidade	2	
Percentual de dedicação alocada ao projeto por servidor	Percentual	100%	20 dias úteis/mês

CUSTOS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
TOTAL	R\$ 71.049,60

47.3.42.27. O custo do processo licitatório foi calculado utilizando o Custo individual de realização de Pregão Eletrônico constante do estudo Consolidação do Levantamento de Custos (MPOG,2007). Brasília: FIA-USP/IDS/Sundfeld (Mapeamento e Análise dos Custos Operacionais Dos Processos de Contratação do Govern Federal, Contrato Nº. 06/ 47-2825, Relatório Técnico 12) e citado pela NOTA TÉCNICA Nº 1081/2017/CGPLAG/DG/SFC em que o valor original (R\$ 20.698,00) foi atualizado pelo IGPM no período de maio de 2007 a agosto de 2021, computando-se R\$ 64,192,98.

47.3.42.28. Dessa forma chegou ao custo administrativo de realização do planejamento e a licitação no valor de R\$ 135.242,58.

PLANEJAMENTO E REALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO			
DESCRIÇÃO	MÉTRICA	VALOR UNITÁRIO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
Custo estimado com planejamento da contratação comum	R\$	71.049,60	Realizado no tópico anterior
Custo do Processo Licitatório	R\$	64.192,98	Custo individual de realização de Pregão Eletrônico constante do estudo Consolidação do Levantamento de custos (MPOG,2007). Brasília: FIA-USP/IDS/Sundfeld (Mapeamento e Análise dos Custos Operacionais Dos Processos de Contratação do Governo Federal, Contrato Nº. 06/ 47-2825, Relatório Técnico 12) e citado pela NOTA TÉCNICA Nº 1081/2017/CGPLAG/DG/SFC. O valor original (R\$ 20.698,00) foi atualizado pelo IGPM no período de maio de 2007 a agosto de 2021, computando-se R\$ 64,192,98.
TOTAL		R\$ 135.242,58	

47.3.42.29. Para encontrar o valor do custo máximo estimado com manutenção foi feita a multiplicação do valor residual do bem adquirido pelo fator de ocorrência de falha estimado em 50% e pelo valor de 50% que, de acordo com o art. 9.3 da Instrução normativa nº 205, de 08 de abril de 1988, é o valor máximo permitido para gastos com manutenção para que um bem não seja alienado.

47.3.42.30. Ressalta-se que o cálculo do valor residual é feito multiplicando o custo de aquisição do equipamento pela depreciação linear acumulada no período utilizando a taxa de depreciação anual de 20% especificada pela Instrução Normativa RFB nº 1700, de 14 de março de 2017 e que para o prazo de 60 meses de garantia não existe um custo de manutenção porque a garantia técnica irá ser acionada em caso de falha do equipamento.

CUSTO DE MANUTENÇÃO MÁXIMO ESTIMADO PARA 100 EQUIPAMENTOS	CENÁRIO (ANO 4)	CENÁRIO (ANO 5)	CENÁRIO
	36 MESES	36 MESES	48 MESES
Fator de ocorrência de falha	50%	50%	50%
Custos de aquisição do equipamento	R\$ 480.023,68	R\$ 480.023,68	R\$ 473.267,73
tempo de vida do equipamento a ser aferido	3	4	4
Taxa de depreciação anual	20%	20%	20%
Depreciação Linear acumulada no período	60%	80%	80%
Valor residual	R\$ 192.009,47	R\$ 96.004,74	R\$ 94.653,55
Gasto máximo permitido com o equipamento (IN.205/88)	R\$ 48.002,37	R\$ 24.001,18	R\$ 23.663,39

47.3.42.31. O custo administrativo com fiscalização de contrato de manutenção foi calculado estimando uma equipe de três servidores com salário médio de R\$ 11.842, esse valor é calculado multiplicando o valor de vencimento médio por hora de R\$ 74,01 por 160 horas mensais, com a estimativa de dedicação de 20% ao contrato chegando ao valor de R\$ 85.259,52 anual.

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO DE MANUTENÇÃO			
DESCRIÇÃO	MÉTRICA	VALOR UNITÁRIO	MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade de servidores alocados	quantidade	3	
Custo médio mensal por servidor	R\$	11.842	
Quantidade de meses	quantidade	12	
Percentual de dedicação alocada ao projeto por servidor	Percentual	20%	20 dias úteis/mês
TOTAL ANUAL		R\$ 85.259,52	

47.3.42.32. É importante destacar que conforme a quantidade de equipamentos aumenta a quantidade de servidores dedicados a fiscalização do contrato aumenta também. Assim sendo, foi necessário calcular o custo anual de fiscalização de contrato de manutenção por equipamento tendo como premissa um parque com 1000 equipamentos e a quantidade de quatro servidores o que chegou ao valor de R\$ 113,68.

CUSTO ANUAL DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATO DE MANUTENÇÃO POR EQUIPAMENTO			
DESCRIÇÃO	MÉTRICA	VALOR UNITÁRIO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
Quantidade de equipamentos	quantidade	1000	
Quantidade de servidores alocados	quantidade	4	
Horas de fiscalização mensal	quantidade	160	
Quantidade de meses	quantidade	12	
Percentual de dedicação alocada ao projeto por servidor	Percentual	20%	20 dias úteis/mês
Horas de fiscalização por equipamentos	quantidade	1,54	
Custo da hora do servidor	R\$	74,01	
TOTAL ANUAL		R\$ 113,68	

47.3.42.33. Dessa forma, se a quantidade de equipamentos multiplicado pelo custo anual de fiscalização de contrato de manutenção por equipamento for menor que R\$ 85.259,52, então, adota-se o valor de R\$ 85.259,52 como custo administrativo de fiscalização de contrato de manutenção. No caso contrário, ou seja, a quantidade de equipamentos multiplicado pelo custo anual de fiscalização de contrato de manutenção por equipamento for maior que R\$ 85.259,52, então, o valor de custo administrativo com fiscalização de contrato de manutenção é obtido por meio do resultado dessa multiplicação.

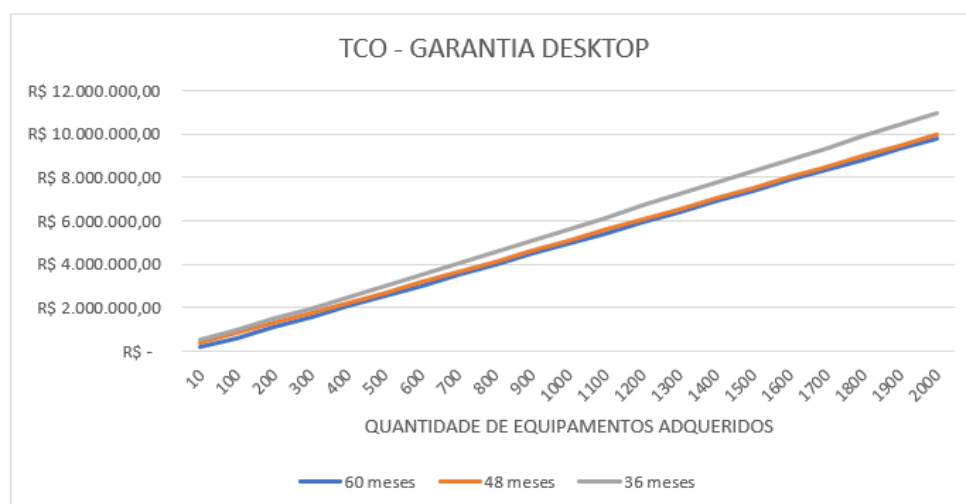
47.3.42.34. Dessa forma, chega-se ao seguinte TCO:

TAMANHO DO PARQUE	100 EQUIPAMENTOS					
CENÁRIOS DE REFERÊNCIA	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR PRESENTE LÍQUIDO
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 60 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 509.517,14	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 484.101,80
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.496,51
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 644.759,72	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 612.598,31
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 48 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 473.267,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 449.660,55
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 238.707,53
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.663,39	R\$ 18.321,73

Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 135.492,58
TOTAL	R\$ 608.510,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 108.922,91	R\$ 842.182,39
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 36 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 480.023,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 456.079,51
Custo Administrativo - realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 244.493,61
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 48.002,37	R\$ 24.001,18	R\$ 57.701,05
Custo Administrativo - Custo com fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 208.619,38
TOTAL	R\$ 615.266,26	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 133.261,89	R\$ 109.260,70	R\$ 966.893,56
Taxa de juros anual:	5,25% (Taxa Selic)					

47.3.42.35. Destaca-se que o valor final do TCO foi corrigido pela taxa Selic de 5,25% [\[17\]](#) e que o custo total da solução está em valor presente líquido.

47.3.42.36. Para melhor demonstrar o custo total de propriedade em relação a quantidade de equipamentos adquiridos foi gerado o gráfico abaixo.



47.3.42.37. TCO DE AQUISIÇÃO DE NOTEBOOK COM DIFERENTES TEMPOS DE GARANTIA TÉCNICA

47.3.42.38. Esse TCO tem por objetivo comparar os custos de aquisição e possíveis custos com contrato de manutenção e fiscalização de notebook ao longo de 5 (cinco) anos.

47.3.42.39. Os custos levantados para elaboração do TCO foram:

- Valor de aquisição de equipamento com 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) anos de garantia;
- Custo administrativo para realizar o planejamento e a licitação;
- Custo máximo estimado com manutenção; e
- Custo administrativo com fiscalização de contrato de manutenção.

47.3.42.40. Destaca-se que os cálculos feitos para chegar ao valor de aquisição, custo administrativo para realizar o planejamento e a licitação, custo máximo estimado com manutenção e custo administrativo com fiscalização de contrato de manutenção são os mesmos realizados do item 48.3.42.26. ao item 48.3.42.33 e por conta disso não será explanado novamente a forma de calcular os valores e será trazido apenas o resultado.

47.3.42.41. Salienta-se que o valor médio da aquisição de notebook que irá compor o TCO no campo valor da aquisição será o utilizado abaixo:

	3 ANOS	4 ANOS	5 ANOS
PERFIL HOMOGÊNEO DE ESTAÇÃO DE			

TRABALHO	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO	N	MEDIANA DO VALOR UNITÁRIO
Notebook / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 256 GB SSD	10	R\$ 4.681	2	R\$ 5.245	7	R\$ 6.520
Notebook / 2 a 4 núcleos / 8 GB / 1 TB HDD	2	R\$ 5.330	1	R\$ 5.290	3	R\$ 5.750
MÉDIA PONDERADA		R\$ 4.789,17		R\$ 5.259,67		R\$ 6.289,00

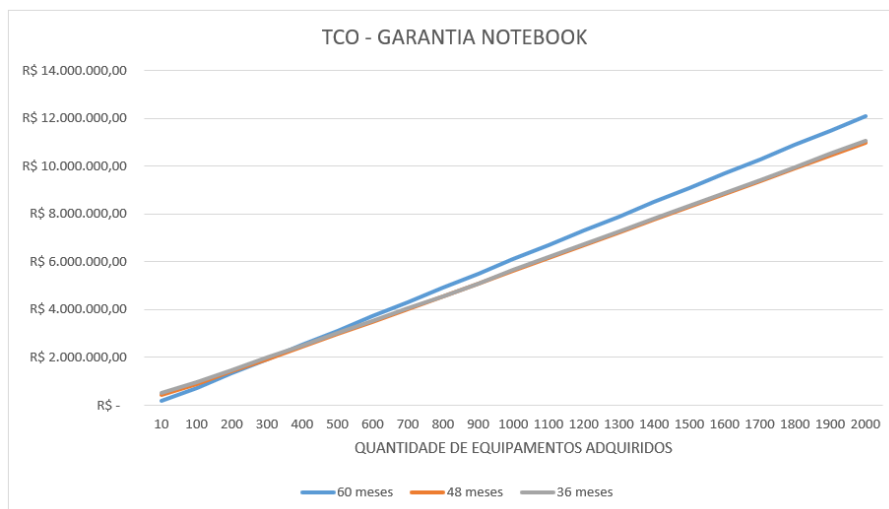
47.3.42.42. Após realizar todos os cálculos, diferentemente do desktop, encontrou-se um cenário em que, para uma certa quantidade de equipamentos, o melhor financeiramente seria a aquisição de 60 meses e para uma outra quantidade o melhor seria 48 meses.

TAMANHO DO PARQUE	100 EQUIPAMENTOS					
CENÁRIOS DE REFERÊNCIA	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR PRESENTE LÍQUIDO
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 60 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 628.900,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 597.529,69
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.496,51
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 764.142,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 726.026,20
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 48 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 525.966,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 499.730,80
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 238.707,53
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 26.298,33	R\$ 20.361,87
Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 135.492,58
TOTAL	R\$ 661.209,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 111.557,85	R\$ 894.292,79
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 36 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 478.916,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 455.027,71
Custo Administrativo - realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 244.493,61
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 47.891,67	R\$ 23.945,83	R\$ 57.567,99
Custo Administrativo - Custo com fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 208.619,38
TOTAL	R\$ 614.159,25	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 133.261,89	R\$ 109.260,70	R\$ 965.708.70
Taxa de juros anual:	5,25% (Taxa Selic)					

TAMANHO DO PARQUE	400 EQUIPAMENTOS					
CENÁRIOS DE REFERÊNCIA	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR PRESENTE LÍQUIDO
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 60 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 2.515.600,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.390.118,76
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.496,51
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 2.650.842,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.518.615,28
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 48 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 2.103.866,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.998.923,20
Custo Administrativo - Realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 238.707,53
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 105.193,33	R\$ 81.447,49
Custo Administrativo - Fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 135.492,58
TOTAL	R\$ 2.239.109,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 190.452,85	R\$ 2.454.570,81
AQUISIÇÃO DE DESKTOP COM GARANTIA DE 36 MESES						
Custo de Aquisição	R\$ 1.915.666,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.820.110,85
Custo Administrativo - realização do Planejamento e a Licitação	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ 135.242,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 244.493,61
Custo máximo estimado com manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 191.566,67	R\$ 95.783,33	R\$ 230.271,94
Custo Administrativo - Custo com fiscalização de contrato de manutenção	R\$ -	R\$ -	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 85.259,52	R\$ 208.619,38
TOTAL	R\$ 2.050.909,25	R\$ -	R\$ 220.502,10	R\$ 276.826,19	R\$ 181.042,85	R\$ 2.503.495,79
Taxa de juros anual:	5,25% (Taxa Selic)					

47.3.42.43. Para melhor demonstrar o custo total de propriedade em relação a quantidade de equipamentos adquiridos foi gerado o gráfico abaixo.



47.3.42.44. Por conta da discrepância de valores, foi aplicado o teste de hipótese T que usa conceitos estatísticos para testar se duas médias são significativamente diferentes. Para esse teste foi utilizado os custos de 48 meses e 60 meses por serem os menores valores encontrados para quantidade diferente de aquisição de equipamento e constatou-se que há uma diferença significativa (região de rejeição da hipótese nula de igualdade, e aceitação da diferença) entre esses custos.

QUANTIDADE ADQUIRIDA	VALOR DO TCO		RESULTADO TESTE T
	60 MESES	48 MESES	
10	R\$ 188.249,48	R\$ 426.209,39	-421,26
100	R\$ 726.026,20	R\$ 894.292,79	-29,79
200	R\$ 1.323.555,90	R\$ 1.414.385,46	-8,04
300	R\$ 1.921.085,59	R\$ 1.934.478,13	-0,79

400	R\$ 2.518.615,28	R\$ 2.454.570,81	2,83
500	R\$ 3.116.144,97	R\$ 2.974.663,48	5,01
600	R\$ 3.713.674,66	R\$ 3.494.756,15	6,46
700	R\$ 4.311.204,35	R\$ 4.014.848,82	7,49
800	R\$ 4.908.734,04	R\$ 4.543.974,33	8,07
900	R\$ 5.506.263,73	R\$ 5.082.132,68	8,34
1000	R\$ 6.103.793,43	R\$ 5.620.291,03	8,56
2000	R\$ 12.079.090,34	R\$ 11.001.874,53	9,53
3000	R\$ 18.054.387,25	R\$ 16.383.458,02	9,86
4000	R\$ 24.029.684,16	R\$ 21.765.041,52	10,02
5000	R\$ 30.004.981,07	R\$ 27.146.625,02	10,12
6000	R\$ 35.980.277,99	R\$ 32.528.208,51	10,19
7000	R\$ 41.955.574,90	R\$ 37.909.792,01	10,23
8000	R\$ 47.930.871,81	R\$ 43.291.375,50	10,27
9000	R\$ 53.906.168,72	R\$ 48.672.959,00	10,29
10000	R\$ 59.881.465,63	R\$ 54.054.542,50	10,32

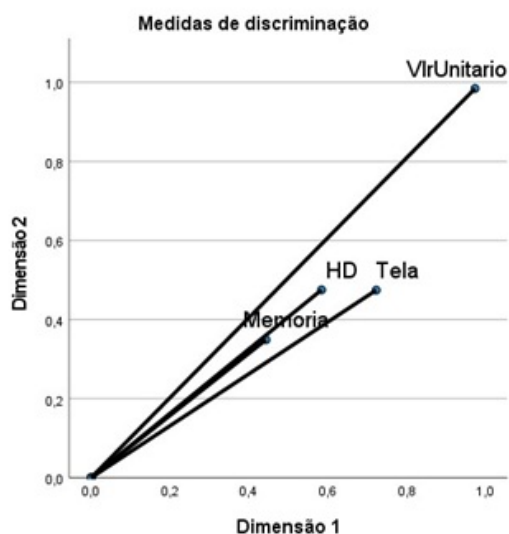
47.3.42.45. ANÁLISE DE TEMPO DE GARANTIA PARA O TABLET

47.3.42.46. Com o objetivo de identificar as dimensões ou componentes mais importantes na variabilidade do valor unitário do Tablet, realiza-se uma técnica estatística de redução de dados, chamada Análise Fatorial. A Análise Fatorial é um método estatístico que mede a interdependência entre as variáveis envolvidas, por meio da avaliação do conjunto de variáveis, identificando dimensões de variabilidade comum existentes nos fenômenos e desvendando estruturas existentes não diretamente observáveis nas variáveis.

47.3.42.47. Em suma, a Análise Fatorial tem por objetivo tentar descrever um conjunto de variáveis originais através da criação com menos dimensões ou fatores.

47.3.42.48. Uma das utilidades da Análise Fatorial também é verificar quais variáveis do conjunto de variáveis são mais importantes ou contribuem mais para a variabilidade conjunta no perfil multivariado, auxiliando, por exemplo, na escolha de variáveis que servirão de insumo para a aplicação de outro método, como a Análise de Cluster.

47.3.42.49. Assim como fora realizado para os notebooks e desktops, é possível verificar quais os componentes do Tablet mais contribuem para a variabilidade do seu valor único conforme na figura a seguir.



47.3.42.50. Pelas medidas de discriminação da Análise Fatorial, o componente que mais impacta na variação do valor unitário do tablet é o tamanho da tela, seguida do HD, e em terceiro lugar aparece a memória. Os demais componentes (Wi-Fi, câmera, processador, etc.), possuem pouca variabilidade de discriminação na

descrição das compras (o processador possui apenas a variação quad core ou octa core) e contribuem pouco para o estudo da variabilidade dos preços. De fato, ao observar a mediana do valor unitário por grupos agregados de tablet, padronizados nos componentes que a Análise Fatorial atribuiu como mais importantes (tela, HD, memória), verifica-se variação significativa no valor unitário mediano conforme a tabela abaixo.

Elementos do CATMAT de Tablet	Mediana do valor unitário
ATE9 / ATE4GB / 16GB	1.090
ATE9 / SUP4GB / 16GB	1.395
SUP10 / ATE4GB / 16GB	1.539
ATE9 / ATE4GB / SUP32GB	1.679
9.1a10 / ATE4GB / ATE32GB	1.698
9.1a10 / SUP4GB / SUP32GB	1.860
9.1a10 / ATE4GB / SUP32GB	1.889
SUP10 / ATE4GB / SUP32GB	2.005
SUP10 / SUP4GB / SUP32GB	3.051
SUP10 / ATE8GB / SUP32GB	3.483
SUP10 / SUP4GB / 250GB	5.115

47.3.42.51. Apesar de as contratações públicas contemplarem amostras significativas de compra de tablets, sendo 63 itens de compra de tablets em 2022, não se encontra a referência sobre o tempo de garantia (12, 24, 36 meses) dos equipamentos nos artefatos das contratações.

47.3.42.52. ANÁLISE DE TEMPO DE GARANTIA PARA O THIN CLIENT

47.3.42.53. Para o estudo do tempo de garantia do thin client, primeiramente realiza-se consulta no DW-Siasg e no Painel de Preços por diversos termos, da seguinte maneira: - nos campos de descrição do item e do objeto, pelos termos 'thin client', 'desktop virtual', 'vdi', 'estação de trabalho virtual', 'computador virtual', etc (tratados maiúsculos/minúsculos, plural/singular, espaço); - pelos códigos CATSER candidatos a conter compra de thin client (locação de estações, nuvem, etc). Ainda assim, as contratações públicas encontradas de thin client não fornecem amostra significativa de compras para possibilitar o presente estudo.

47.3.42.54. Em seguida, utiliza-se o perfil mais simples do desktop como analogia ao thin client, para fins do estudo do tempo de garantia, com o filtro do seguinte grupo selecionado: os desktops do quartil 1 do valor unitário das compras de desktop que são prioritariamente do seguinte perfil: 2 (dois) a 4 (quatro) núcleos, 8 GB de memória, HD de SSD 256 GB ou HDD 1 TB. Na tabela a seguir, é apresentado o valor mediano unitário deste perfil de desktop por diferentes tempos de garantia (ou seja, mantendo-se tudo o mais constante, varia-se o tempo de garantia):

Análise do valor unitário mediano por tempo de garantia (perfil mais simples de desktop - quartil 1 dos valores unitários)

Tipo (padronizado pelo perfil mais simples: quartil 1 do valor unitário)	Valor unitário mediano por tempo de Garantia				Amostra por tempo de Garantia			
	1	3	4	5	1	3	4	5
Microcomputador - quartil 1	2.961	3.577	3.533	3.378	7	9	6	5

Aumento % do valor unitário

1 - 3	3 - 4	4 - 5
21%	-1%	-5%

47.3.42.55. Verifica-se que há aumento significativo do valor mediano unitário do desktop mais simples apenas quando o tempo de garantia aumenta de 1 (um) para 3 (três) anos (21%). Não há variação significativa do valor mediano quando o tempo de garantia varia entre 3 (três) , 4 (quatro) ou 5 (cinco) anos.

47.3.42.56. RECOMENDAÇÃO PARA O TEMPO DE GARANTIA TÉCNICA DA ESTAÇÃO DE TRABALHO

47.3.42.57. Após os estudos realizados chega-se à conclusão de que a aquisição de desktop com 60 meses de garantia técnica, salvo exceções justificadas, é mais vantajosa para a administração pública federal.

47.3.42.58. Para o notebook observa-se no item 48.3.42.44. que há uma alteração de valor mínimo de aquisição de acordo com a quantidade adquirida e por isso é necessário levar em consideração outros aspectos para definir o tempo de garantia. São eles:

- Média de atas de registro de preços de aquisição de notebook da APF maior que 300 unidades;

- Probabilidade maior de falhas por conta da mobilidade do equipamento; e
- Tempo de vida útil menor que a do desktop.

47.3.42.59. Desse modo, recomenda-se a aquisição de notebook com a garantia técnica mínima de 48 meses, salvo exceções justificadas.

47.3.42.60. para a aquisição de Tablets, como as compras públicas não forneceram descrição da garantia nas amostras coletadas, restou-se prejudicado realizar uma análise da mesma forma que foi feita para o desktop e notebook. Assim, algumas premissas precisam ser observadas. São elas:

- Tempo de vida útil de 24 meses, recomendado pelo Gartner;
- Alto custo administrativo para realização do planejamento e do processo licitatório;
- Probabilidade maior de falhas por conta da mobilidade do equipamento;
- Alta probabilidade de quebra da tela ou da carcaça devido ao seu menor tamanho e maiores níveis de mobilidade do equipamento; e
- Ambientes adversos em que normalmente operam os equipamentos.

47.3.42.61. Por isso, recomenda-se o tempo de garantia de 24 meses para a aquisição dos tablets, salvo exceções justificadas.

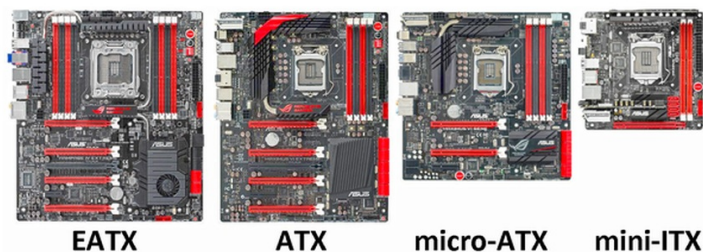
47.3.42.62. Para a aquisição de thin client, conclui-se, por meio dos estudos com o perfil mais simples de desktop, que não há motivo para diminuir o tempo de garantia do thin client com relação ao tempo de garantia recomendado para o desktop, que fora de 5 (cinco) anos. Utilizar 12 meses de garantia, única opção de tempo que diminuiria consideravelmente o valor unitário, ocasionaria fatores de risco, como equipamentos descobertos de garantia ou repetição de compras anuais desnecessariamente.

47.3.42.63. Assim, recomenda-se o tempo de garantia de 60 meses para a aquisição do thin client, salvo exceções justificadas.

47.3.43. **ANÁLISE DE CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE DO DESKTOP COM RELAÇÃO AO CONSUMO ENERGÉTICO**

47.3.44. Durante os anos, devido ao avanço tecnológico, o formato da placa mãe e os componentes do desktop reduziram de tamanho ao ponto de alguns equipamentos serem menores do que os notebook. Essa redução de tamanho não altera, na maioria dos casos, a performance do computador, mas otimiza os espaços, traz versatilidade para ser utilizado em diversos locais, inclusive acoplado atrás do monitor, e de acordo com os fabricantes, esses equipamentos são focados em otimização da eficiência energética e possui um consumo bem abaixo do normal, se comparado ao desktop tradicional.

47.3.45. Em contrapartida, o custo de um desktop ultracompacto é superior a um desktop tradicional e se o equipamento for usado para alto desempenho, por exemplo, por profissionais de engenharia, computação gráfica e análise de dados, a utilização de um ultracompacto não é recomendada. Como o ultracompacto tem o seu tamanho reduzido, ele também possui algumas limitações de hardware como impossibilidade de inclusão de uma placa gráfica externa e o número menor de conexões externas. Porém, o avanço tecnológico é tão rápido que essa limitação de hardware está diminuindo gradualmente, ao ponto de já ser possível utilizar um ultracompacto para algumas atividades de alto desempenho.



47.3.46. Foi verificado que a maior parte dos equipamentos utilizados na administração pública federal é de uso administrativo e por conta disso as limitações acima informadas não atrapalham na produtividade dos servidores e por isso foi realizado esse estudo para verificar o custo-benefício em adquirir equipamento com tamanhos reduzidos focado no consumo energético.

47.3.47. Sobre a questão do custo de geração de energia no país que impacta no preço final da tarifa de energia, destaca-se que, em 2015, a ANEEL regulamentou o uso da bandeira tarifária – que apresenta as modalidades verde, amarela e vermelha (patamar 1 e 2) – que tem como objetivo racionalizar o uso de energia elétrica no país em função das condições de geração de eletricidade. Essas bandeiras funcionam como um “sinal semafórico” e se a cor estiver

verde indica que as condições de geração de energia estão favoráveis e não há acréscimo de tarifa, porém ao ir para o amarelo indica condições de geração de energia menos favoráveis e, consequentemente, há um aumento na tarifa e esse aumento se aplica também na bandeira vermelha (patamar 1 e 2). Os valores adicionais nas tarifas são acrescidos a cada 100 quilowatt-hora (kWh) consumido, sendo R\$ 1,87 na bandeira amarela, R\$ 3,97 na bandeira vermelha (patamar 1) e R\$ 9,49 na bandeira vermelha (patamar 2) e por conta da crise hidrológica, que afeta o nível dos reservatórios das usinas hidrelétricas, foi criado o patamar escassez hídrica com o valor de aumento na tarifa de R\$ 14,20, a cada 100 quilowatt-hora (kWh).

47.3.48. Um outro ponto importante a ser destacado é a edição do decreto nº 10.779, de 25 de agosto de 2021 pelo governo federal que estabeleceu medidas para a redução do consumo de energia elétrica no âmbito da administração pública federal e que, em seu art. 2º, diz “Os órgãos e as entidades deverão buscar, em caráter permanente e sem prejuízo da adoção de outras providências, a adoção das recomendações para a redução do consumo de energia elétrica constantes do Anexo.” e por isso esse estudo também tem o objetivo de adequar os órgãos a essa regulamentação.

47.3.49. Para realizar esse TCO foram pesquisados os seguintes elementos de custo: custos da solução, quantitativo de equipamentos e consumo energético.

47.3.50. Em primeiro lugar, foi necessário definir o valor de aquisição do desktop com um monitor. Para esse estudo, foi utilizado pesquisa de preço de mercado no site dos principais fabricantes (Daten, Dell, HP, Lenovo e Positivo) que fornecem produtos para os órgãos do SISP com a configuração do equipamento usando processador da Intel e da AMD. Como o fabricante Positivo não disponibiliza o preço de seus produtos no site, a inclusão dos seus valores pesquisa de preço foi prejudicada. Após o levantamento, chegou-se ao valor médio do preço do desktop convencional (torre e SFF) de R\$ 4.334,23 e do ultracompacto de R\$ 5.105,74.

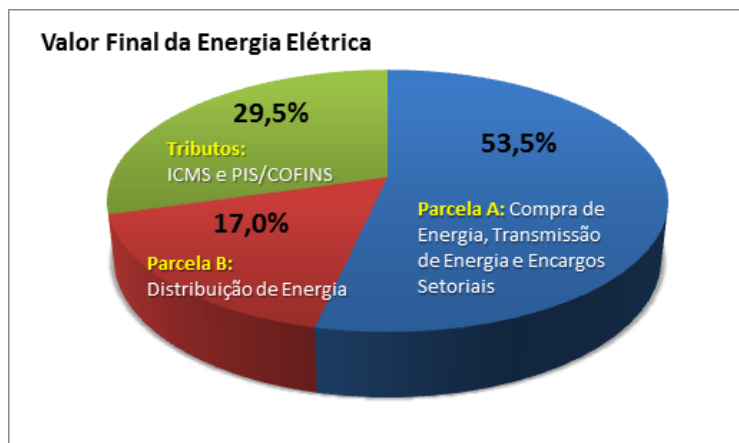
47.3.51. Após isso, foi necessário definir o quantitativo estimado de equipamentos para o TCO. Para se chegar ao quantitativo de equipamentos, foi feita consulta no painel de preços filtrando-se por pregões homologados nos últimos 12 meses^[18] nos órgãos do SISP o que chegou à quantidade de 219.308 equipamentos.

47.3.52. Para se chegar ao cálculo do consumo energético médio do equipamento foi feito, em primeiro lugar, pesquisa de consumo energético da linha empresarial das fontes de alimentação dos gabinetes Torre (ATX), SFF (micro-ATX) e ultracompacto (mini-ITX) no site dos principais fabricantes (Daten, Dell, HP, Lenovo, Positivo) que prestam serviço para a administração pública federal. Como foi verificado que apenas os fabricantes Daten e Dell possuem gabinete do tipo Torre na linha empresarial, foi feito a mediana dos equipamentos Torre e SFF juntas e com isso chegando ao valor de 250 W para torre/SFF e 77,5 W para ultracompacto.

	CONSUMO (W) POR TIPO DE GABINETE		
FORNECEDOR	TORRE	SFF	ULTRACOMPACTO
Daten	250/650	180/300	65/90/120
Dell	260	200	65
HP	-	180	65
Lenovo	-	180/260/310/380	65/90/135
Positivo	-	180/200/230/300	65/90

MEDIANA TORRE E SFF	250 W
MEDIANA MINI	77,5 W

47.3.53. Após isso, como existem 105 distribuidoras de energia elétrica no país e cada uma possui a sua tarifa, foi criada uma tarifa de energia elétrica mediana de 0,86 R\$/kWh, utilizando o ranking das tarifas no sítio da Aneel^[19] e adicionado o valor 29,5% de valor aproximado de tributos (ICMS/COFINS)^[20]. Vale ressaltar que, devido a peculiaridade dos dados nessa tarifa, não estão inclusos os valores de contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública (COSIP), que varia em cada município e em cada faixa de consumo e o adicional de bandeira tarifária que depende da ANEEL. Um outro indicador importante utilizado no estudo foi a taxa de reajuste anual de tarifa de 7,24%, que foi calculada por meio da mediana de todas as distribuidoras disponível no sítio da ANEEL^[21].



47.3.54. Após o levantamento dos dados foi gerado o consumo energético anual por equipamento da seguinte forma:

CONSUMO MÉDIO ENERGÉTICO DO EQUIPAMENTO (W)/1000 x QUANTIDADE DE HORAS UTILIZADAS POR DIA x QUANTIDADE DE DIAS ÚTEIS POR MÊS x TARIFA DE ENERGIA ELÉTRICA x 12 MESES

47.3.55. Por motivo de o estudo de impacto de período de garantia técnica concluir que o tempo ideal de garantia é de 5 (cinco) anos para desktop, o TCO de desktop convencional (torre e SFF) e ultracompacto foi criado com esse período. Como a cada ano há o reajuste de tarifa e para uma melhor visualização dos valores no TCO, foi criado o cálculo de consumo de energia anual desmembrado da seguinte forma:

ANO 2 = ANO 1 x (1 + TAXA PERCENTUAL DE REAJUSTE ANUAL DE TARIFA)
 ANO 3 = ANO 2 x (1 + TAXA PERCENTUAL DE REAJUSTE ANUAL DE TARIFA)
 ANO 4 = ANO 3 x (1 + TAXA PERCENTUAL DE REAJUSTE ANUAL DE TARIFA)
 ANO 5 = ANO 4 x (1 + TAXA PERCENTUAL DE REAJUSTE ANUAL DE TARIFA)

CENÁRIOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR PRESENTE LÍQUIDO
AQUISIÇÃO DE DESKTOP TRADICIONAL						
Custo de Aquisição	R\$ 950.532.190,07	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 903.118.470,38
Custo com consumo de energia	R\$ 124.257.486,41	R\$ 133.247.515,56	R\$ 142.887.973,31	R\$ 153.225.918,17	R\$ 164.311.813,35	R\$ 612.986.581,61
TOTAL	R\$ 1.074.789.676,49	R\$ 133.247.515,56	R\$ 142.887.973,31	R\$ 153.225.918,17	R\$ 164.311.813,35	R\$ 1.516.105.051,99
AQUISIÇÃO DE DESKTOP ULTRACOMPACTO						
Custo de Aquisição	R\$ 1.119.729.627,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.063.876.131,04
Custo com consumo de energia	R\$ 38.519.820,79	R\$ 41.306.729,82	R\$ 44.295.271,72	R\$ 47.500.034,63	R\$ 50.936.662,14	R\$ 190.025.840,30
TOTAL	R\$ 1.158.249.448,71	R\$ 41.306.729,82	R\$ 44.295.271,72	R\$ 47.500.034,63	R\$ 50.936.662,14	R\$ 1.253.901.971,34
Economia aquisição de equipamentos ultracompactos:						R\$ 262.203.080,65
PERCENTUAL DE ECONOMIA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ULTRACOMPACTOS:						17,29%
Taxa de juros anual:	5,25%					
Reajuste anual de tarifa:	7,24%					

47.3.56. Destaca-se que o valor final do TCO foi corrigido pela taxa Selic de 5,25% e que o custo total da solução está em valor presente líquido.

47.3.57. Conclue-se, então, pela realização desse estudo, que a aquisição de equipamento ultracompacto é 17,29% mais econômica que o tradicional ao longo de 5 (cinco) anos de uso e com isso mais vantajosa, ressaltando as exceções por conta da necessidade de hardware de alto desempenho, para a administração pública federal e que a aquisição desses equipamentos vai ao encontro das diretrizes governamentais que visam a redução do consumo de energético na APF.

47.3.58. ANÁLISE DE TECNOLOGIA DE UNIDADE DE ARMAZENAMENTO A SER UTILIZADA

47.3.59. Para realizar este estudo foi utilizado dois tipos de unidade de armazenamento muito usado no mercado. O disco rígido (HDD) que possui partes móveis e utiliza tecnologias de gravação e reprodução magnética e o disco de estado sólido (SSD) que não possui partes móveis e é construído em torno de um circuito semicondutor integrado.

47.3.60. A unidade de armazenamento de uma estação de trabalho por ser o local que guarda os dados do usuário e é considerado o local mais crítico do equipamento e por isso se faz necessário comparar o tempo de vida útil de cada tipo de unidade de armazenamento.

47.3.61. Os parâmetros utilizados para determinar a vida útil são: Período médio entre falhas (Mean Time Between Fails – MTBF), indicador de gravações de unidade por dia (Disk full Writes Per Day – DWPD) e o indicador de terabytes gravados (Terabytes Written – TBW).

47.3.62. O MTBF é um parâmetro utilizado para medir a confiabilidade em horas e para encontrar esse valor basta diminuir o tempo total de manutenção do tempo total de disponibilidade e em seguida dividir pelo número de paradas e assim chegada ao tempo médio entre falhas de um equipamento.

47.3.63. O TBW indica o total de dados gravados que uma unidade de armazenamento pode acumular ao longo de sua vida útil. Um SSD, por exemplo, tem o clico de vida útil médio estimado em 150 TBWs com o valor médio de 15 TBWs ao ano. Com isso há uma expectativa de vida útil de 10 anos.

47.3.64. O DWPD indica o quanto um dispositivo suporta de regravações diariamente ao longo de sua vida útil, ou seja, é quantas vezes um dispositivo pode ter sua capacidade de armazenamento total reescrita durante o tempo de garantia, medida em dias. Um dispositivo com leitura intensa tem o DWPD de 0,5 ou menos, com leitura e gravação iguais em torno de 1 e com gravação intensa o valor é superior a 10.

47.3.65. Outros aspectos importantes são: capacidade de armazenamento, rotação, resistência física, ruído, tamanho físico, geração de calor e preço.

COMPARATIVO HDD E SSD		
Significado	Hard Disk Drive	Solid-State Drive
Capacidade de armazenamento máximo	Maior	Menor
Rotação	5400, 7200, e 10000 RPM	não possui
Resistência física	Menor	Maior
Vida Útil	Maior	Menor
Ruído	Maior	Menor
Tamanho Físico	Maior	Menor
Geração de calor	Maior	Menor
Consumo de energia	Maior	Menor
Funcionamento da memória	Disco magnético	Eletrônico (memória flash)
Preço (mesma capacidade)	Menor	Maior

47.3.66. Realizou-se pesquisa com diversos tipos de unidades no mercado, utilizando as que estavam com informações disponíveis de valor, velocidade, interface, MTBF, DWPD e TBW.

PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	INTERFACE	TAXA DE TRANSFERÊNCIA	LEITURA / ESCRITA (mb/s)	TBW (TB)	MTBF (h)	MENOR VALOR	MAIOR VALOR
SSD	240 GB SA400S37	KINGSTON	SATA III	6 GB/s	500 / 350	80	1.000.000	R\$ 244,58	R\$ 289,00
SSD	480 GB A400	KINGSTON	SATA III	6 GB/s	500 / 450	80	1.000.000	R\$ 378,50	R\$ 406,99
SSD	480 GB SA400 M8	KINGSTON	M2	6 GB/s	500 / 450	160	1.000.000	R\$ 427,56	R\$ 469,75
SSD	240 GB SN350 WDS240G2G0C	WESTERN DIGITAL	M2 NVME	8 GB/s	2400 / 900	40	1.000.000	R\$ 336,90	R\$ 439,00
HDD	500 GB 3,5 WD10EZEX-00M2NA0	WESTERN DIGITAL	SATA III	6 GB/s	150 / 150	Não Informado	1.200.000	R\$ 179,90	R\$ 407,15
HDD	1 TB WD10EZEX-00M2NA0	WESTERN DIGITAL	SATA III	6 GB/s	150 / 150	Não Informado	1.200.000	R\$ 268,00	R\$ 417,91
SSD	1 TB 870 Evo	SAMSUNG	SATA III	6 GB/s	560 / 530	600	1.500.000	R\$ 1.199,00	R\$ 1.383,83
SSD	1 TB 970 Evo Plus	SAMSUNG	M2 NVME	32 GB/s GEN 4	3500 / 330	600	1.500.000	R\$ 1.222,77	R\$ 1.679,00
SSD	250 GB SA2000M8	KINGSTON	M2 NVME	32 GB/s GEN 4	2000 / 1100	150	2.000.000	R\$ 382,00	R\$ 574,90
SSD	CSSD-F240GBMP510	CORSAIR	M2 NVME	16 GB/s GEN 3	3100 / 1050	400	1.800.000	R\$ 419,00	R\$ 487,59
HDD	ST1000VX005	SEAGATE	SATA III	6 GB/s	Não Informado / Não informado	Não Informado	1.000.000	R\$ 359,90	R\$ 426,55

47.3.67. Utilizando o parâmetro MTBF, nota-se que as unidades SSD e HD possuem números próximos. Um ponto relevante é que os SSD atuais utilizam novas tecnologias que permite prolongar a sua vida útil e estão bem mais confiáveis que as da primeira versão e eles estão sendo utilizadas em servidores e estação de trabalho.

47.3.68. O valor continua sendo um parâmetro considerável para escolher entre uma ou outra tecnologia, todavia o ganho em performance é maior com o SSD.

47.3.69. Uma nova tendência de mercado é utilizar a área de trabalho em nuvem, diminuindo a necessidade de armazenar arquivos localmente, transformando os dispositivos de armazenamento em hospedeiros do sistema operacional, assim se um dispositivo apresentar defeito será substituído sem a necessidade de preocupação com backups, já que está tudo na nuvem e em unidades remotas.

47.3.70. Assim sendo, conclui-se que a unidade de armazenamento do tipo SSD é mais vantajosa por trazer diversos benefícios quando comparado com o HDD e com isso cria uma maior produtividade nas atividades desempenhadas pelo servidor. Todavia, a unidade do tipo HDD deve ser escolhida quando demandar grande quantidade de armazenamento e necessidade de baixo custo.

47.3.71. ANÁLISE DE TECNOLOGIA DE PROCESSADOR A SER UTILIZADA

47.3.72. Em uma análise dos processadores de mercado Intel e AMD, registra-se que existem diferentes famílias de processadores para cada fabricante. Cada família possui propósitos específicos e características próprias comuns. Nesse sentido, a fim de orientar a definição de uma família de processadores mais adequada aos propósitos dos diferentes tipos de demanda em uma centralização de compras, passa-se ao estudo individualizado de cada conjunto de processadores para ambos os fabricantes Intel e AMD.

47.3.73. Contudo, deve-se destacar os critérios técnicos de negócio relevantes para a orientar a definição das características mínimas a serem exigidas nos processadores dos equipamentos ^[22]:

- i. A linha do processador dever ser voltada ao uso comercial ou empresarial, não se devendo utilizar linhas domésticas ou destinadas a consumidores não corporativos;
- ii. O processador deve apresentar capacidade aprimorada de lidar com multi-threads, em função do modo de uso contemporâneo dos recursos de computação em que se trabalha com diversas aplicações simultaneamente.

47.3.74. O Fabricante Intel possui sete famílias de processadores com propósitos e escopos distintos entre si, conforme resumo apresentado a seguir extraído do sítio da Intel (Intel, 2021).

NOME DA FAMÍLIA	DESCRIÇÃO GERAL
Processadores Intel® Core™	Processadores avançados e de alto desempenho para cada uso, incluindo servidores em escala corporativa, dispositivos IoT, laptops, desktops, estações de trabalho e dispositivos móveis.

Intel® Xeon® Processors	Processadores ideais para a temática de computação em nuvem, análises em tempo real, processamento para seus negócios de missão crítica e insights de big data. Foco em ambientes de data center para lidar com qualquer carga de trabalho.
Intel Atom® Processors	Processadores desenvolvidos para dispositivos móveis com vistas a assegurar um início mais rápido, suportam multimídia Ultra HD 4K de alta resolução e alto fluxo de Quadros por Segundo (FPS). Utilizados também para dispositivos na borda da rede.
Intel® Pentium® Processors	Processadores para uso comum com maior duração da bateria e desempenho para aplicativos de uso geral
Intel® Celeron® Processors	Processadores específicos para linha econômica (entry level) com desempenho razoável para atividades cotidianas tais como navegação na internet.
Intel® Itanium® Processors	Processadores específicos para ambientes de virtualização e consolidação.
Intel® Quark™ Processors	Processadores e microcontroladores™ Intel® Quark destinam-se a linha de equipamentos classificados como Internet das Coisas (IoT), com foco em baixa potência.

47.3.75. O fabricante AMD possui três famílias principais destinadas a ambientes corporativos (AMD, 2021), quais sejam:

NOME DA FAMÍLIA	DESCRIÇÃO GERAL
AmD Ryzen	Para usuários convencionais e avançados.
Processadores AMD Athlon	Para usuários de nível básico
Amd Série A™ Processadores	Processadores para equipamentos de linha de entrada, linha econômica para atividades essenciais.

47.3.76. Em análise aos propósitos descritos para cada família nos respectivos sítios dos fabricantes, verifica-se que a linha com propósito corporativo mais aderente a diferentes níveis de complexidade de processamentos em nível empresarial e destinadas a atividades de produção laborativa são respectivamente a família Intel Core e AMD Ryzen.

47.3.77. Essa indicação de famílias de processadores é ratificada pelo Gartner em seu estudo **Recommended Configurations for Notebooks and Desktop PCs, 2020**(Gartner, 2020), o qual recomenda o uso das famílias Intel Core e AMD Ryzen baseando-se na maximização da performance, duração da bateria e expectativa de vida do sistema operacional Windows 10, além de considerar uma capacidade produtiva ao longo de sua vida útil.

47.3.78. Dessa forma, considerando-se os processadores das classes Intel Core e AMD Ryzen, passa-se a analisar os diferentes tipos de processadores compatíveis às necessidades de diferentes órgãos e aptos a integrarem equipamentos objetos da centralização de compras.

47.3.78.1. ANÁLISE DAS FAMÍLIAS DE PROCESSADORES "INTEL CORE" E ANÁLISE DO IMPACTO DE CL ENTRE DIFERENTES GERAÇÕES DE PROCESSADORES

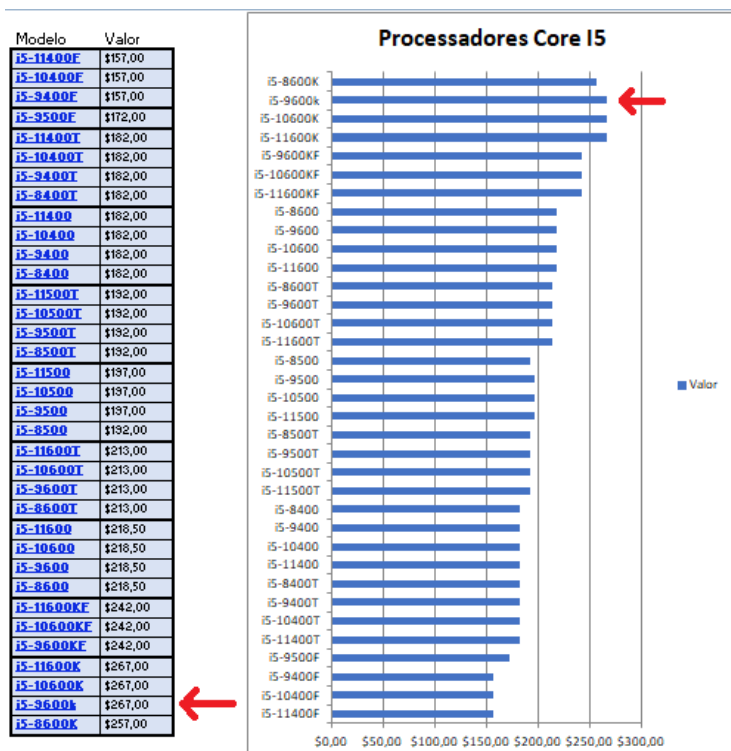
47.3.78.2. O objetivo dessa análise foi verificar a variação de preço dos processadores Intel nos últimos anos. Para isso, foram levantados os preços dos processadores Intel Core para venda ao consumidor final sugerido pelo fabricante.

47.3.78.3. Esses valores são de todos os processadores i3, i5, i7 e i9 colocados à venda. Eles são referentes à 8ª, 9ª, 10ª e 11ª geração e lançados em 2018, 2019, 2020 e 2021 respectivamente. As gerações anteriores a 7ª geração foram descontinuadas pelo fabricante e muitos dos modelos levantados estavam sem preço sugerido de venda informado pelo fabricante. Logo, esses modelos não foram objeto da análise.

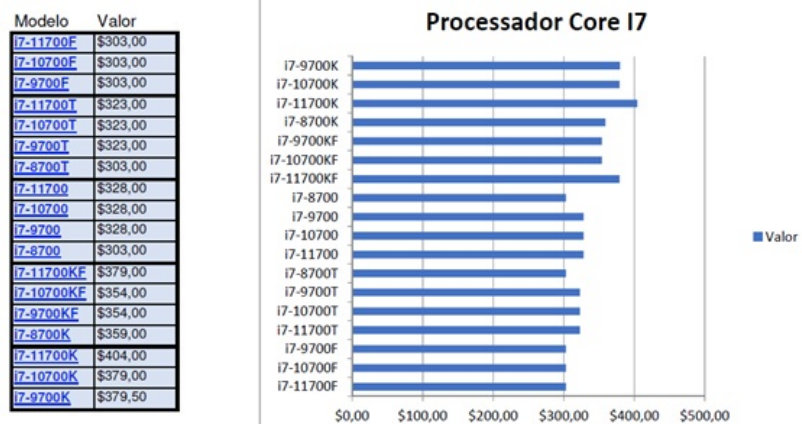
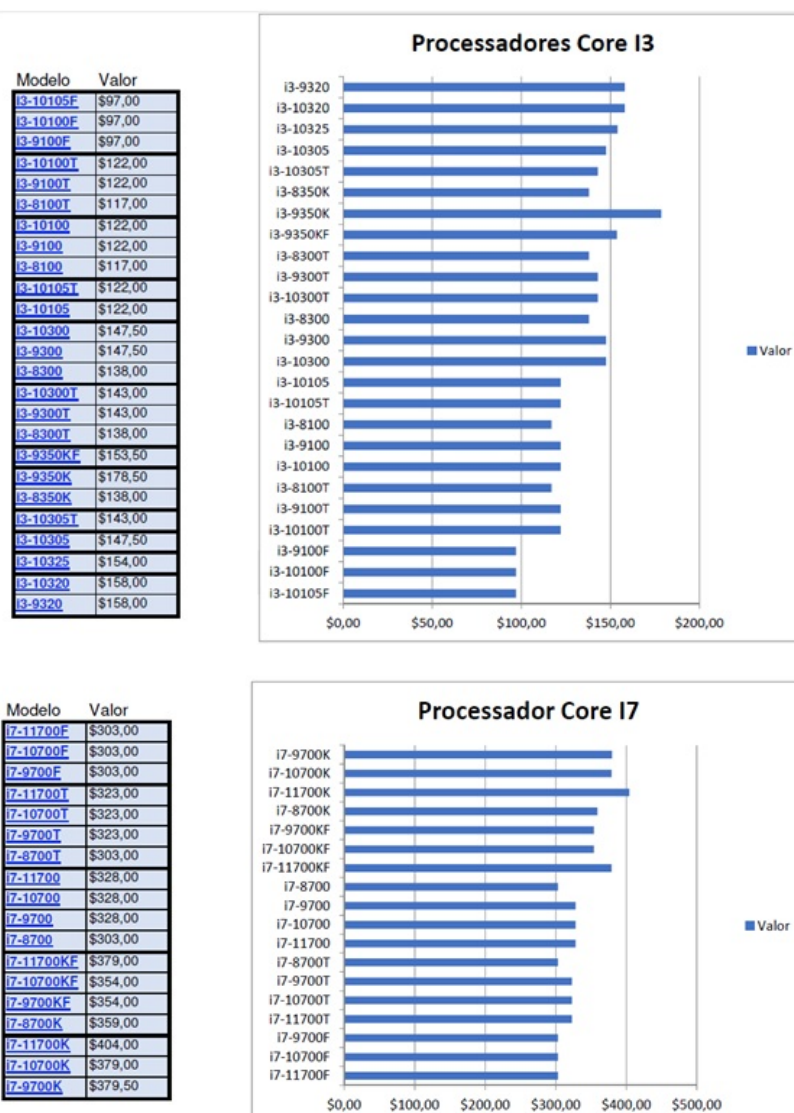
47.3.78.4. Nesse contexto, os processadores de cada geração são divididos em famílias como, por exemplo, F, K, KF, T, etc. As famílias agrupam e identificam os processadores de acordo com suas diferentes características e performances a exemplo da quantidade de núcleos, clock, memória cache, barramento da memória RAM, etc (Intel, 2021).

47.3.78.5. Após classificar os processadores por geração e agrupá-los por família, foi verificado que os preços tendem a ser manter constantes dentro de cada família mesmo após o lançamento de uma nova geração do processador.

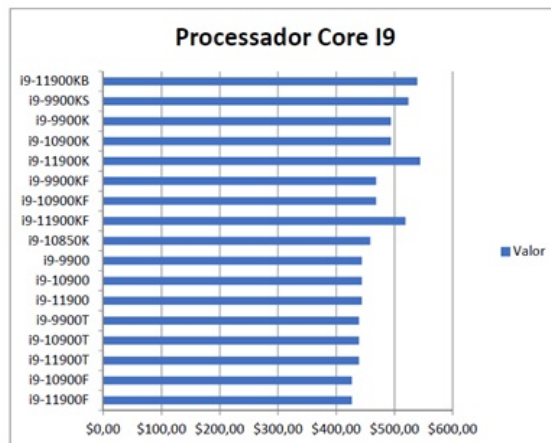
47.3.78.6. Dentre os modelos listados, os processadores I5ª são os que menos tiveram alteração de valor. Há somente um único modelo que teve reajuste em quatro anos, o **i5-9600k**, no qual ele teve um aumento de 10 dólares em relação ao seu antecessor, o modelo i5-8600k.



47.3.78.7. Já os demais processadores i3^a, i7^a e i9^a, houve mais casos de modelos que tiveram reajustes. No entanto, cabe ressaltar que em nenhum caso houve o lançamento de novos processadores que tiveram mais de dois reajustes de preço no período entre 2018 e primeiro semestre de 2021.



Modelo	Valor
i9-11900F	\$427,00
i9-10900F	\$427,00
i9-11900T	\$439,00
i9-10900T	\$439,00
i9-9900T	\$439,00
i9-11900	\$444,00
i9-10900	\$444,00
i9-9900	\$444,00
i9-10850K	\$458,50
i9-11900KF	\$518,50
i9-10900KF	\$468,50
i9-9900KF	\$468,50
i9-11900K	\$544,00
i9-10900K	\$493,50
i9-9900K	\$493,50
i9-9900KS	\$524,00
i9-11900KB	\$539,00



47.3.78.8. Portanto, conclui-se que o lançamento de novos e mais modernos modelos de processadores não impactaram de maneira relevante na grande maioria dos modelos já lançados.

47.3.78.9. Observação: esse relatório foi baseado não somente em uma amostra, mas sim em toda a população de processadores i3, i5, i7 e i9 já lançados para desktops a partir da 8ª geração até a 11ª geração - 2018 a 2021.

47.3.78.10. ANÁLISE DOS PROCESSADORES AMD RYZEN E IMPACTO DE CUSTOS ENTRE AS GERAÇÕES

47.3.78.11. O objetivo dessa análise foi verificar a variação de preço dos processadores AMD Ryzen nos últimos anos. Para isso, foram levantados os preços dos processadores Ryzen para venda ao consumidor final sugerido pelo fabricante e pelo site Newegg.com.

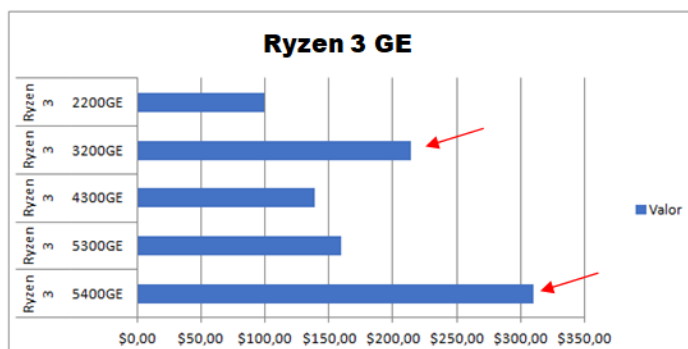
47.3.78.12. Esses valores são dos principais processadores Ryzen 3, 5, 7 colocados à venda desde o início do lançamento da linha Ryzen, que ocorreu em fevereiro de 2017.

47.3.78.13. Nesse contexto, os processadores de cada geração são divididos em famílias como, por exemplo, X, G, U, etc. Basicamente, as famílias agrupam e identificam os processadores de acordo com suas diferentes características e performances a exemplo da quantidade de núcleos, clock, chip gráfico integrado, memória cache, barramento da memória RAM, etc (AMD, 2021).

47.3.78.14. ANÁLISE DE REAJUSTES DE PREÇO DA AMD POR FAMÍLIA

47.3.78.15. Após classificar os processadores por geração e agrupá-los por família, foi verificado que os preços tendem a aumentar a cada nova versão do processador. Além disso, esses preços podem apresentar picos elevados em alguns lançamentos no mercado. Para exemplificar, segue abaixo alguns gráficos de preços a começar pelo processador AMD Ryzen 3 da família GE:

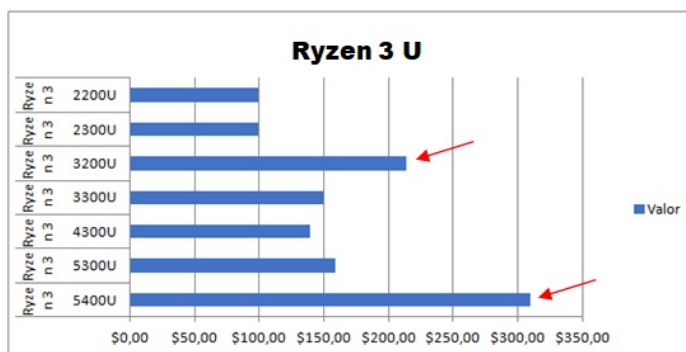
Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 3	5400GE	\$310,00	Q1	2021
Ryzen 3	5300GE	\$159,00	Q2	2021
Ryzen 3	4300GE	\$139,00	Q3	2020
Ryzen 3	3200GE	\$214,00	Q3	2019
Ryzen 3	2200GE	\$99,00	Q1	2018



47.3.78.16. Observa-se na imagem acima que houve dois aumentos muito elevados de preços, um em 2019 e outro em 2021.

47.3.78.17. Outro exemplo, agora utilizando o processador AMD Ryzen 3 da família U:

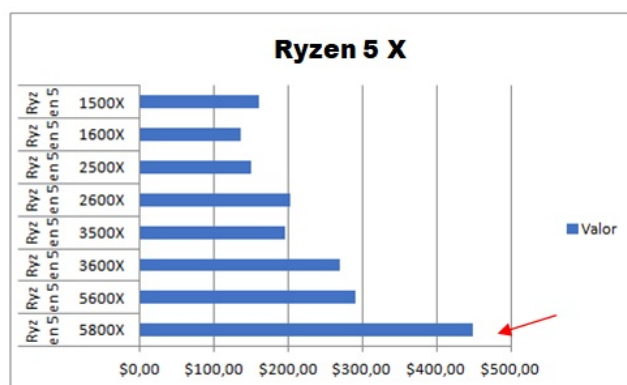
Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 3	5400U	\$310,00	Q1	2021
Ryzen 3	5300U	\$159,00	Q1	2021
Ryzen 3	4300U	\$139,00	Q1	2021
Ryzen 3	3300U	\$150,00	Q3	2020
Ryzen 3	3200U	\$214,00	Q2	2020
Ryzen 3	2300U	\$99,00	Q1	2018
Ryzen 3	2200U	\$99,00	Q1	2018



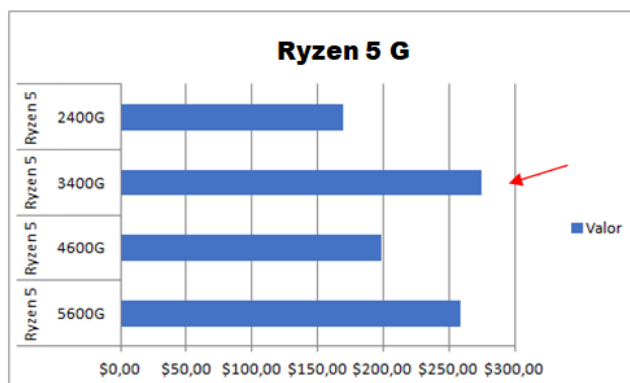
47.3.78.18. Observa-se no gráfico acima que o mesmo fato se repetiu: houve também dois aumentos muito elevados de preços, um em 2020 e outro em 2021.

47.3.78.19. Analisando agora as famílias do processador Ryzen 5, observou-se que elas apresentam um crescimento de preço **menos oscilante** em relação ao Ryzen 3. No entanto, ainda assim há casos de pico muito elevado de aumento e que saíram do padrão da curva de reajuste. Segue abaixo os gráficos do Ryzen 5 X e Ryzen 5 G:

Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 5	5800X	\$449,00	Q4	2020
Ryzen 5	5600X	\$290,00	Q4	2020
Ryzen 5	3600X	\$270,00	Q3	2019
Ryzen 5	3500X	\$196,00	Q3	2019
Ryzen 5	2600X	\$202,00	Q2	2018
Ryzen 5	2500X	\$150,00	Q4	2018
Ryzen 5	1600X	\$135,00	Q2	2017
Ryzen 5	1500X	\$160,00	Q2	2017



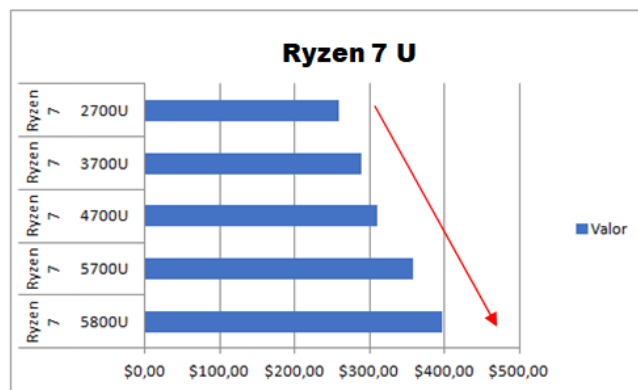
Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 5	5600G	\$259,00	Q2	2021
Ryzen 5	4600G	\$199,00	Q3	2020
Ryzen 5	3400G	\$275,00	Q3	2019
Ryzen 5	2400G	\$169,00	Q1	2018



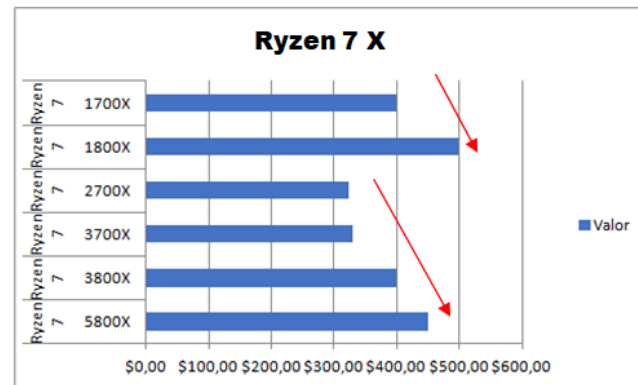
47.3.78.20. Com isso, observa-se nos dois gráficos acima que o mesmo fato se repetiu: houve um único elevado aumento de preço, um do Ryzen 5800X no ano de 2020 e outro do Ryzen 5 3400G outro em 2019. Cabe ressaltar que este último modelo teve uma redução de preço no lançamento do seu sucessor em 2020 e com isso apresentando um crescimento de preço menos volátil.

47.3.78.21. Partindo agora para análise das famílias do processador Ryzen 7, observou-se que elas apresentam geralmente um reajuste de preços mais linear, harmonioso e sem muitas oscilações entre um lançamento e outro. Segue análise de preços dos processadores Ryden 7 U e Ryden 7 X:

Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 7	5800U	\$398,00	Q1	2021
Ryzen 7	5700U	\$359,00	Q1	2021
Ryzen 7	4700U	\$310,00	Q3	2020
Ryzen 7	3700U	\$290,00	Q1	2019
Ryzen 7	2700U	\$260,00	Q3	2017



Product Collection	Processor Number	Valor	Quarter Launch	Year launch
Ryzen 7	5800X	\$449,00	Q4	2020
Ryzen 7	3800X	\$399,00	Q3	2019
Ryzen 7	3700X	\$329,00	Q3	2019
Ryzen 7	2700X	\$324,00	Q2	2018
Ryzen 7	1800X	\$499,00	Q1	2017
Ryzen 7	1700X	\$399,00	Q1	2017

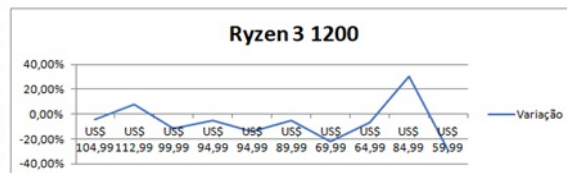


47.3.78.22. Observação: Cabe ressaltar que apesar do Ryzen 7 X ter diminuído de preço em 2018, ele voltou a ter um crescimento linear, constante e sem picos.

47.3.78.23. ANÁLISE DE REAJUSTES DE PREÇO DA AMD POR MODELO

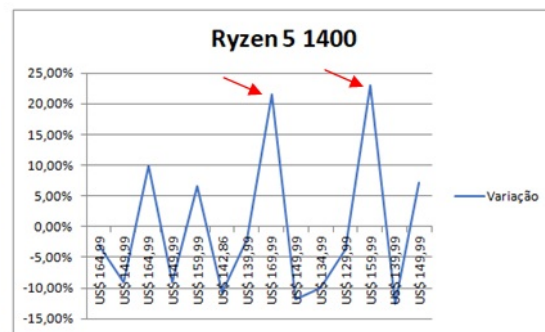
47.3.78.24. Analisando por outra ótica, apensar de ocorrerem crescentes aumentos dos preços nos novos lançamentos de cada família, ao observar individualmente cada modelo de processador, pode-se constatar que geralmente a tendência é que os preços diminuam ao longo do tempo. Por exemplo, o Ryzen 3 1200:

Processador	Preço fim	Variação	Ano
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 104,99	-4,55%	05/03/2018
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 112,99	7,62%	05/04/2018
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 99,99	-11,51%	05/05/2018
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 94,99	-5,00%	05/07/2018
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 94,99	-13,64%	05/01/2019
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 89,99	-5,26%	05/02/2019
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 69,99	-22,22%	05/05/2019
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 64,99	-7,14%	05/06/2019
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 84,99	30,77%	05/07/2019
Ryzen 3 1200 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 59,99	-29,42%	05/08/2019



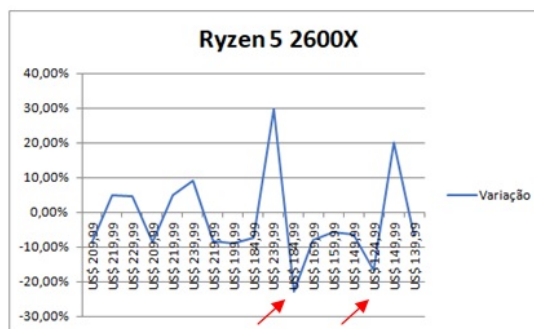
47.3.78.25. No entanto, essa diminuição também pode vir acompanhada de súbitos aumentos de preços no período. Segue exemplo do Ryzen 5 1400:

Processador	Preço fim	Variação	Ano
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 164,99	-2,94%	05/08/2017
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 149,99	-9,09%	05/11/2017
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 164,99	10,00%	05/01/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 149,99	-9,09%	05/02/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 159,99	6,67%	05/03/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 142,86	-10,71%	05/04/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 139,99	-2,01%	05/05/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 169,99	21,43%	05/07/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 149,99	-11,77%	05/08/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 134,99	-10,00%	05/10/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 129,99	-3,70%	05/11/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 159,99	23,08%	05/12/2018
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 139,99	-12,50%	05/01/2019
Ryzen 5 1400 (cooler Wraith Stealth)	US\$ 149,99	7,14%	05/02/2019



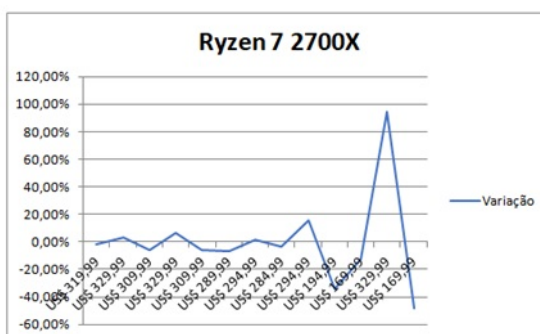
47.3.78.26. Por outro lado, foi possível observar também que em alguns casos esses valores podem apresentar quedas súbitas nos preços. Segue exemplo do Ryzen 5 2600X:

Processador	Preço fim	Variação	Ano
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 209,99	-8,70%	05/06/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 219,99	4,76%	05/07/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 229,99	4,55%	05/08/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 209,99	-8,70%	05/10/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 219,99	4,76%	05/11/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 239,99	9,09%	05/12/2018
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 219,99	-8,33%	05/01/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 199,99	-9,09%	05/02/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 184,99	-7,50%	05/03/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 239,99	29,73%	05/04/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 184,99	-22,92%	05/05/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 169,99	-8,11%	05/07/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 159,99	-5,88%	05/08/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 149,99	-6,25%	05/11/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 124,99	-16,67%	05/12/2019
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 149,99	20,00%	05/01/2020
Ryzen 5 2600X (cooler Wraith Spire)	US\$ 139,99	-6,67%	05/02/2020



47.3.78.27. Voltando com a análise de diminuição de preços por modelo ao longo do tempo, utilizando agora como exemplo o Ryzen 7 2700X. Observe que, apesar do pico de aumento de preço, o valor do processador também voltou a seguir a tendência de diminuição de preços no mês subsequente:

Processador	Preço fim	Variação	Ano
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 319,99	-1,54%	05/06/2018
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 329,99	3,13%	05/08/2018
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 309,99	-6,06%	05/11/2018
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 329,99	6,45%	05/12/2018
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 309,99	-6,06%	05/01/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 289,99	-6,45%	05/03/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 294,99	1,72%	05/04/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 284,99	-3,39%	05/06/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 294,99	15,69%	05/10/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 194,99	-33,90%	05/11/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 169,99	-12,82%	05/12/2019
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 329,99	94,12%	05/01/2020
Ryzen 7 2700X (cooler Wraith Prism)	US\$ 169,99	-48,49%	05/02/2020



47.3.78.28. Dessa forma, observou-se que os processadores Ryzen 3 apresentam uma política de reajustes de preços mais volátil, ficando mais difícil prever se o processador estará mais caro ou mais barato em relação ao seu modelo antecessor. Além de apresentar elevados reajustes de preços em alguns casos. Assim, o risco de se adquirir um processador obsoleto por um preço mais caro que seu sucessor é elevado.

47.3.78.29. Já com relação aos processadores Ryzen 5, apesar das variações positivas e negativas nos preços serem menos perceptíveis se comparadas com o Ryzen 3, ainda sim o modelo pode apresentar elevados níveis de preços. Aqui, o risco de se adquirir um modelo de processador acima do preço de mercado é mais moderado.

47.3.78.30. Por outro lado, os processadores Ryzen 7 apresentam um reajuste de preço mais estável, geralmente crescente, e com menos casos relevantes de picos de aumento de preços, apesar de ainda ocorrer. Logo, o risco de se adquirir um modelo de processador acima do preço de mercado é mais baixo se comparadas com o Ryzen 5.

47.3.78.31. Por fim, conclui-se que o lançamento de novos e mais modernos modelos de processadores AMD impactaram de maneira relevante o aumento dos preços na grande maioria dos modelos lançados.

47.3.78.32. Observação: esse relatório foi baseado em uma amostra de processadores AMD Ryzen 3, 5 e 7 no período de 2017 a 2021.

47.3.78.33. ANÁLISE DA TENDÊNCIA DE AUMENTOS DE PREÇOS DOS PROCESSADORES EM GERAL

47.3.78.34. O processador é um dos hardwares mais importantes do desktop, pois ele funciona como o cérebro do computador, coordenando as tarefas do sistema. Logo, a variação de preço desse componente impacta diretamente no valor dos desktops.

47.3.78.35. Para a aquisição de computadores desktops atualmente, é nítida a diferença nos preços quando comparados a períodos anteriores. Nesse sentido, muitos fatores influenciam na alteração dos valores, questões como a disponibilidade e procura do hardware, por exemplo, influenciam diretamente no seu preço final.

47.3.78.36. Além disso, esse preço também pode apresentar aumentos súbitos. No último ano, A pandemia da Covid-19 foi a principal responsável pela elevada alta nos preços dos produtos, influenciando também para um aumento dos preços de componentes para desktops, a exemplo dos processadores.

47.3.78.37. Ainda nesse contexto, é importante destacar um balanço divulgado pelo periódico coreano The Elec no início deste ano de 2021. Nele, foi informado que os produtos que fazem uso de semicondutores, um dos principais artigos para a construção de hardware, sofreriam com reajustes por conta da pandemia, em virtude da perda de força de produção e aumento na demanda por componentes computacionais (The Elec, 2021).

47.3.78.38. Da mesma forma, a Taiwan Semiconductor Manufacturing Company - TSMC, maior empresa do ramo dos semicondutores, anunciou o fim da política de corte de preços, mesmo para clientes que compram em grande quantidade, como a NVIDIA e a AMD. Na sequência, Asus, EVGA e Zotac anunciaram que alguns de seus produtos sofreriam com aumentos em seus valores. Tudo isso está relacionado aos fatores citados acima e aumentos nos custos de logística e maiores tarifas de importação (Uol, 2021).

47.3.78.39. Além das questões já citadas, existe outro fator que contribuiu para aumentar a demanda por computadores e por suas peças: as criptomoedas. O crescimento rápido e exponencial dos preços de moedas virtuais fez com que a atividade de mineração alavancasse a busca por hardware e o aumento de preços.



47.3.78.40. De acordo com o The New York Times (2020), outro fator que influenciou no aumento dos preços é a guerra comercial entre China e EUA. Com o aumento da tributação das mercadorias comercializadas entre esses países, o reajuste tributário desses produtos afeta também o restante do mundo que acaba por importar esses produtos sobretaxados, inclusive o Brasil. Logo, o aumento destas tarifas de importação, ocasionará um aumento significativo nos custos dos componentes que forem vendidos para o Brasil, consequência da guerra fiscal.

47.3.78.41. Diante do exposto, não é possível observar, ainda, uma perspectiva de melhora no mercado nacional e diminuição de preços dos processadores. Além disso, o mercado tecnológico como um todo, sempre foi custoso no Brasil por diversos fatores como, por exemplo, dificuldades logísticas, alfandegárias e as dimensões continentais do país também influenciam para preços mais elevados de desktops.

47.3.78.42. RECOMENDAÇÕES PARA A AQUISIÇÃO DE PROCESSADORES

47.3.78.43. Para a aquisição de processadores, recomenda-se que seja adquirido o modelo mais indicado de acordo com a demanda do usuário, que pode variar desde usuários com demandas mais básicas, aqueles que executam apenas tarefas simples no computador (como edição de texto e navegação na web); até aqueles que trabalham com programas mais pesados (como ferramentas de edição de vídeo) ou executam muitos softwares ao mesmo tempo.

47.3.78.44. Nesse contexto, o ponto de partida é realizar um estudo para saber qual é a necessidade dos usuários em relação à eficiência do processador para atender as demandas do órgão. A partir desse estudo, é possível traçar parâmetros mínimos para subsidiar a aquisição desse componente.

47.3.78.45. Antes de começar a traçar esses parâmetros mínimos, é necessário ter em mente que o tempo passa rápido e a velocidade de evolução dos processadores não fica atrás. Com isso, é importante checar a geração do processador, pois esse componente é atualizado com o tempo. Os estudos que foram levantados mostram que a tendência é que quanto mais recente o processador, melhor e mais performático ele é. No entanto, geralmente também são mais caros. Por ser um dos componentes mais importantes do PC, o processador tem grande influência no preço total do computador.

47.3.78.46. Nesse viés, se o usuário precisa de um desktop para trabalhos que não necessitem de um alto poder de processamento, então o órgão pode escolher um modelo de processador um pouco mais simples e barato. No entanto, se o usuário necessita de um equipamento de alto desempenho, então é possível que a aquisição de processadores um pouco mais rápidos seja o melhor investimento. Tudo vai depender da série de requisitos que deve ser levantado pelo órgão para melhor atenda às necessidades do usuário a fim de atender satisfatoriamente as demandas da entidade.

47.3.78.47. É necessário destacar que nem todo usuário vai necessitar de um microprocessador de alto desempenho. No entanto, todo usuário precisa do mínimo necessário para trabalhar satisfatoriamente, sem travamentos e lentidão que prejudiquem sua produtividade e, consequentemente, as atividades do órgão. Assim, após o órgão fazer análise dos requisitos, ele deve buscar o equilíbrio entre o melhor e o pior microprocessador, ou seja, deve-se evitar comprar equipamentos muito baratos, mas lentos e obsoletos; ou equipamentos muito potentes, mas caros e que serão subutilizados. Existem diversos modelos de processador

intermediários no mercado que podem ser classificados como o melhor custo-benefício para cada tipo de usuário. Mais detalhes sobre esse importante componente do desktop podem ser encontrados diretamente no site dos fabricantes como, por exemplo, www.amd.com ou www.intel.com.

47.3.78.48. Dessa forma, Gartner em sua pesquisa dividiu os computadores desktop em 3 categorias:

1. **Convencional tradicional:** onde recomenda a utilização de processadores Intel Core i5 ou AMD Ryzen 5 para computadores adquiridos em grande escala ou geral.
2. **Orientado à preço:** onde recomenda a utilização de processadores Intel Core i3 ou AMD Ryzen 3 para quem está disposto a sacrificar desempenho, consistência ou funcionalidade de gerenciamento pelo menor preço possível.
3. **Criador:** onde recomenda a utilização de processadores Intel Core i7 ou AMD Ryzen 7 para quem requer desempenho de ponta ou desempenho de ponta inicial e, potencialmente, outras capacidades especiais.

47.3.78.49. Portanto, **para a aquisição de processadores com melhor custo-benefício** em relação à preço x desempenho, deve-se dar preferência, sempre que possível, aos modelos de nível intermediário (Convencional tradicional) como os modelos Intel Core i5 e AMD Ryzen 5. Assim, deve-se evitar adquirir injustificadamente e sem um estudo preliminar que comprove a vantajosidade para a APF, os modelos básicos de entrada (Orientado à preço) Intel Core i3 ou inferior e AMD Ryzen 3 ou inferior; e os modelos de alto desempenho (por exemplo, por profissionais de engenharia, computação gráfica, análise de dados) Intel Core i7 ou superior e AMD Ryzen 7 ou superior.

47.3.79. ANÁLISE DE TECNOLOGIA DE BIOS A SER UTILIZADA

47.3.79.1. SEGURANÇA E PROTEÇÃO DO BIOS

47.3.79.2. O Basic Input Output System - BIOS (em português, Sistema Básico de Entrada e Saída) é um importante componente da placa-mãe e tem a função de inicializar o computador. Durante a partida, esse pequeno software reconhece os hardwares conectados ao equipamento, verifica a memória RAM, identifica problemas nos dispositivos E/S (Entrada/Saída), verifica se há algum componente novo, etc. Esta sequência de testes é chamada de POST (Power On Self Test) e somente ao final do POST que o BIOS passa o controle do computador ao Sistema Operacional.

47.3.79.3. No entanto, a BIOS apresenta limitações que permitem que invasores explorem suas vulnerabilidades. Para mitigar possíveis ataques, foi desenvolvido a Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) para ser o novo padrão nos computadores. Tem o propósito de melhorar a interoperabilidade e resolver as limitações da BIOS, entre elas, a segurança. Assim, a UEFI funciona como a BIOS, mas com recursos adicionais.

47.3.79.4. Entre as características extras da UEFI, está a diminuição no tempo de boot e reboot do sistema, além de melhorias como, por exemplo, o modo Secure Boot que ajuda a prevenir ataques do tipo bootkit e rootkit. Explicando melhor, o Secure Boot é uma interface que ajuda um computador a resistir a ataques e infecções de malware por meio da implementação de uma assinatura no bootloader que é realizada por um órgão certificador no qual a UEFI confia. Com isso, sem essa assinatura a UEFI rejeitará o bootloader e não iniciará o sistema. Dessa maneira, o padrão UEFI deve ser considerado como um componente crítico para a segurança das estações de trabalho (National Security Agency, 2020).

47.3.79.5. PERSONALIZAÇÃO DA INICIALIZAÇÃO SEGURA DA BIOS E UEFI

47.3.79.6. É importante que o BIOS/UEFI permita o controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS.

47.3.79.7. Nesse sentido, é possível proteger o acesso ao setup da BIOS/UEFI de um computador com senhas a fim de impedir alterações na configuração do mesmo de forma que o invasor possa configurá-lo para ser iniciado por outra mídia de armazenamento. Essa camada de segurança impede que usuários locais acessem configurações gerenciadas dos menus da BIOS/UEFI do dispositivo. Com isso, essa ação dificulta que ele entre no modo de recuperação ou de usuário simples, que por sua vez impede inicializar programas ou copiar arquivos sem autorização.

47.3.79.8. Além disso, é recomendável proteger com senha a inicialização do Sistema Operacional. Geralmente, o BIOS/UEFI disponibilizam mecanismos para que se proteja o processo de inicialização do sistema com uma senha. Logo, quando essa senha é ativada, o invasor é obrigado a inseri-la antes do BIOS inicializar o boot do sistema operacional.

47.3.79.9. Portanto, uma política de proteção por senha para o setup da BIOS/UEFI e para a inicialização de boot do sistema operacional é necessária para impedir, por exemplo, que usuários não autorizados inicializem a estação de trabalho a partir de uma mídia removível ou que obtenham privilégios de administrador do sistema por meio do modo de usuário simples. Assim, as estações de trabalho devem preferencialmente disponibilizar

uma interface, com o recurso de proteção por senha, para que o BIOS e o boot de inicialização do sistema operacional sejam protegidos com senha.

47.3.79.10. **GERENCIAMENTO E ATUALIZAÇÃO DA BIOS**

47.3.79.11. **ASPECTOS DE GERENCIAMENTO DA BIOS**

47.3.79.12. A fim de viabilizar um melhor gerenciamento do equipamento, é recomendável que o BIOS tenha as seguintes características [\[23\]](#):

- a. Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil; e possuir campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com no mínimo 10 caracteres), capturáveis por softwares de inventário;
- b. Possuir funcionalidade que permita a desativação individual de interfaces USB individualmente por meio da BIOS;
- c. Possuir compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface) para auxiliar na redução do consumo de energia do computador;
- d. Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation) para, por exemplo, consultar configurações do BIOS, restaurar as configurações para os padrões de fábrica, alterar configurações únicas e redefinir senhas remotamente;
- e. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS), ela define estruturas de dados (e métodos de acesso) que podem ser utilizados para ler informações de gerenciamento produzidas pelo BIOS de um computador. Isso elimina a necessidade do sistema operacional de testar o hardware diretamente para descobrir quais dispositivos estão presentes no computador;
- f. Possuir suporte a plug-and-play a fim de permitir o reconhecimento e suporte de teclado e mouse para acessar e gerenciar o setup do BIOS;
- g. Permitir a escolha do idioma do setup para português ou inglês, além de ser compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; e
- h. Possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura.

47.3.79.13. **ASPECTOS DE ATUALIZAÇÃO DA BIOS**

47.3.79.14. A fim de viabilizar a atualização, é recomendável que o BIOS tenha as seguintes características [\[24\]](#):

- a. Atualizável por software - tipo flash EPROM - a fim de permitir a atualização diretamente pelo microcomputador por meio de software de gerenciamento;
- b. Direito de atualização do firmware o fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento;
- c. Suporte a atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou a atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); e
- d. Atualizações de firmware da BIOS assinadas por órgão certificador em que a BIOS confia.

47.3.80. **ANÁLISE DE SEGURANÇA RELACIONADO AO MÓDULO DE PLATAFORMA CONFIÁVEL (TPM)**

47.3.81. De acordo com a Trusted Computing Group (TCG) [\[25\]](#), o Módulo de plataforma confiável (do Inglês Trusted Platform Module (TPM)) é um microcontrolador que armazena com segurança artefatos usados para autenticar a estação de trabalho. Esses artefatos podem ser senhas, certificados ou chaves de criptografia.

47.3.82. Esses artefatos garantem a autenticação e a autenticidade da estação de trabalho e com isso há uma segurança em todo o ambiente computacional.

47.3.83. O TPM pode ser utilizado em diferentes tipos de devices, tais como: estação de trabalho, telefone celular, equipamento de rede, etc.

47.3.84. Como o TPM utiliza criptografia baseado em hardware, há uma garantia de que as informações armazenadas nele sejam melhor protegidas de ataques de software externos.

47.3.85. Destaca-se que o TPM não controla o software que está sendo executado na estação de trabalho. O que ele pode fazer é armazenar parâmetros de configuração de pré-execução, mas é os outros softwares que determinam e implementam políticas associadas as informações armazenadas no TPM.

47.3.86. Um cenário de utilização do TPM, por exemplo, é quando existe um equipamento que usa aplicativo de

missão crítica que exige maior segurança. Nesse cenário, se no momento de inicialização do equipamento for identificado que o equipamento não é confiável por conta de mudanças inesperadas na configuração, o acesso ao aplicativo de missão crítica pode ser bloqueado até que o problema seja resolvido.

47.3.87. Atualmente há duas versões do TPM no mercado. Sendo a 1.2 e a 2.0.

47.3.88. A versão 1.2 utilizam os algoritmos criptográficos RSA, SHA1 e HMAC, possui uma chave de hierarquia permanente e possui configurações de política variadas. A versão 2.0 possui suporte a uma quantidade maior de algoritmos de criptografia, houve um aprimoramento na disponibilidade do TPM para aplicativos e no mecanismo de autorização, possui 3 chaves de hierarquia permanentes e ele obteve a padronização ISO 11889:2015.

47.3.89. Assim sendo, entende-se que o TPM versão 2.0 é uma evolução do 1.2 e que por questões de segurança, em especial na limitação de algoritmos criptográficos apresentados na versão 1.2, recomenda-se a utilização do TPM 2.0 nas estações de trabalho.

47.3.90. ASPECTOS SOBRE O SISTEMA OPERACIONAL

47.3.91. De acordo com o Glossário Gartner^[26], um sistema operacional (SO) é um software que gerencia os recursos do computador, controlando o fluxo da informação.

47.3.92. Ele executa tarefas complexas, como gerenciamento de memória, de periféricos de entrada/saída, de rede e arquivos, possui funções de alocações de recursos entre software e fornece a base para os aplicativos funcionarem.

47.3.93. Os sistemas operacionais fornecem interfaces de usuários, como linha de comando e interface gráfica do utilizador (do Inglês Graphical User Interface (GUI)), para interação entre o usuário e o computador.

47.3.94. De acordo com o estudo da Positivo Tecnologia^[27], atualmente há uma grande diversidade de SO no mercado e a escolha dele pelo gestor de TI é um ponto muito importante a ser observado. Entre os diversos requisitos que há no SO, a segurança e a confiabilidade são requisitos fundamentais que os gestores precisam observar. Além de possuir interface com diversos recursos e de fácil manuseio.

47.3.95. Entre a gama de opções, destaca-se três sistemas operacionais. São eles: Windows, Linux e Mac.

47.3.96. Em 2018 o Windows era o SO mais utilizado no mundo, correspondendo a aproximadamente 75% do mercado, o Linux com 6,1% e o Mac com 9,9%.

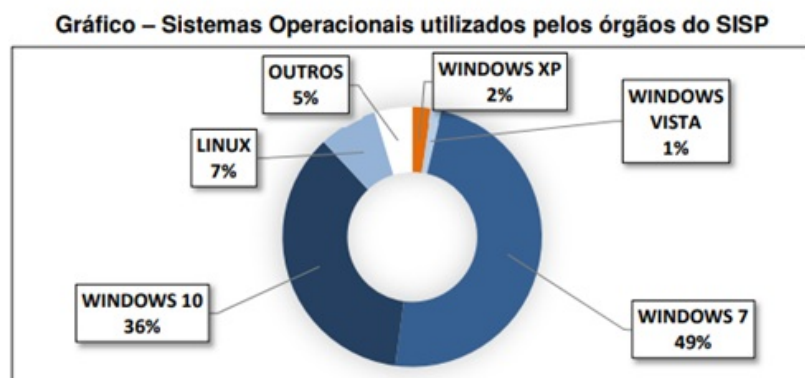
47.3.97. O motivo dessa preferência pelo Windows é que ele possui suporte e softwares bem amplo, as versões mais recentes trazem ferramentas de gerenciamento para ser usado de acordo com a política estabelecida pela empresa.

47.3.98. Já o Linux é um SO totalmente gratuito e seguro, porque possui menos softwares maliciosos para rodar nesse ambiente, e possui uma adaptabilidade bem alta. Porém a interface tem um layout um pouco complicado.

47.3.99. Por último o Mac é uma opção mais cara e só pode ser executado em computadores da marca Apple.

47.3.100. Para utilizar o Windows é necessário pagar pela licença de utilização e ele possui um bom custo-benefício para a empresa, em especial a versão 10 pro voltada para o segmento corporativo, pois nele encontra uma gama de recursos de segurança, controle ampliado e dispositivos inovadores e robustos o que traz um aumento de produtividade dos funcionários.

47.3.101. A consolidação da utilização do SO Windows nos órgãos do SISP pode ser vista no **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC(CGU, 2019)** da CGU o qual apontou que 88% deles utilizam esse sistema.



Fonte: Questionário CGU. 141 órgãos respondentes.

47.3.102. Dessa forma, recomenda-se avaliar criteriosamente os requisitos técnicos e operacionais do sistema

operacional que será utilizado na estação de trabalho, em especial os requisitos de segurança e confiabilidade, para definir qual o melhor sistema será utilizado.

8 - ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS

48. O presente Capítulo descreve as alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado, consideradas as opções de não ação, de soluções normativas e, sempre que possível, de soluções não normativas.

48.1. ALTERNATIVA 0: MANTER A SITUAÇÃO ATUAL

48.2. A alternativa 0 é a ação regulatória de “Manter a situação atual”, isto é, manter as exigências contidas na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022 e no Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC – Versão 4 publicado pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão em 2017, sem as devidas atualizações normativas.

48.3. ALTERNATIVA 1: REGULAÇÃO POR COMANDO E CONTROLE OU POR NORMA OBRIGATÓRIA

48.4. A alternativa 1 seria criar um modelo de contratação com regras pré-definidas a serem adotadas obrigatoriamente por todos órgãos e entidades do SISF, exceto os casos justificados e aprovados pela SGD. Esta alternativa tem como principal característica a padronizar a modelagem de contratação, gestão e fiscalização das estações de trabalho nos órgãos e entidades da administração pública federal.

48.5. ALTERNATIVA 2: REGULAÇÃO INSTRUMENTOS ORIENTATIVOS (GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE CONTRATAÇÃO E GESTÃO)

48.6. A alternativa 2 é uma ação regulatória por meio de guia de boas práticas com mais flexibilidade para os órgãos no processo de contratação, pois não será de cunho totalmente obrigatório.

48.7. As diretrizes básicas do guia são implementadas conforme prazo e aprendizado contínuo em cada área e realidade da estrutura de pessoal e de TIC de cada órgão, a exemplo de um guia orientativo com boas práticas para ser adaptado à prática do processo pelos atores das pontas que atuam diretamente com o contrato, gestão e fiscalização de estações de trabalho.

48.8. Cumpre ressaltar que, normalmente, é necessário um tempo de aprendizado pelos órgãos ao adotar o guia orientativo em tese.

9 - IMPACTO DAS ALTERNATIVAS

49. Nessa seção será apresentado os pontos positivos e negativos relacionados ao impacto das alternativas identificadas na seção anterior no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal.

50. Para uma melhor visualização foi criada uma tabela com as colunas impacto positivo e impacto negativo de cada alternativa.

ALTERNATIVA	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
ALTERNATIVA 0: MANTER A SITUAÇÃO ATUAL	Hoje há o Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC – Versão 4 que traz orientações sobre o processo de contratação e gestão de estação de trabalho. Assim sendo, há na APF órgãos e entidades que possuem o conhecimento consolidado sobre gestão e contratação de estação de trabalho, uma vez que há elevada maturidade no processo de contratação, controle e gerenciamento de demanda. Portanto, os órgãos ou entidades que possuem relevante maturidade, a equipe para acompanhar o contrato e outros controles devidamente mensurados e controlados, já conseguem superar o problema regulatório.	Por outro lado, conforme relatado pela CGU nos Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC e o Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais, a grande maioria dos órgãos e entidades não possuem maturidade e equipe com servidores suficientes para realizar estudos aprofundados, equipe para acompanhar o contrato e algumas distorção de regulamentação. Há também um alto consumo de energia por conta do parque de equipamento de alguns órgãos e entidades utilizar computadores de alto consumo energético e, portanto, persistem no problema regulatório caso a situação atual seja mantida. O relatório também aponta que na APF há um alto consumo de energia que poderia ser evitado com a contratação de equipamento com eficiência energética.

ALTERNATIVA 1: REGULAÇÃO POR COMANDO E CONTROLE OU POR NORMA OBRIGATÓRIA	As vantagens dessa alternativa para os órgãos do governo são: padronização de todas as contratações de estação de trabalho do SISP; padronização da gestão de estação de trabalho do SISP; favorece o acúmulo de conhecimento e a disseminação de boas práticas; outros Poderes podem recomendar o seu uso; aprovação dos órgãos de controle interno (CGU) e externo (TCU).	Porém, incorrem em outras demandas, como: o aumento do número de chamados abertos a SGD para esclarecimentos; órgãos com baixa maturidade podem não se alinhar ao escopo definido; retrabalho para transição da alternativa; monitoramento constante da aplicação da alternativa; maior complexidade operacional para SGD manter a alternativa; paradigma (cumprir x melhorar); maior entrave para inovação.
ALTERNATIVA 2: REGULAÇÃO INSTRUMENTOS ORIENTATIVOS (GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE CONTRATAÇÃO E GESTÃO)	Os órgãos que atuam diretamente com as normas relacionadas ao problema regulatório, como a SGD poderão avaliar durante a aplicação na prática das orientações contidas no guia orientativo, por exemplo, quais benefícios foram apresentados no dia a dia dos órgãos e entidades, se os contratos estão sendo menos onerosos e adequados às expectativas previstas no planejamento. Existe uma discricionariedade do órgão em adaptar as orientações do guia às suas demandas e estrutura de TIC.	Por outro lado, a flexibilidade maior de ações pelos órgãos no cumprimento de um guia orientativo gestão e contratação de estação de trabalho, permite resultados na prática diária dos órgãos em alguns aspectos diferentes do recomendável, pois os procedimentos não serão tão fidedignos ao guia, embora estejam consolidados de boas práticas, por não ser de cunho obrigatório, apresentam-se com uma margem de liberdade do colaborador que vai executar o planejamento, gestão ou fiscalização, na medida que pode adotar outros enfoques e metodologias.

10 - PARTICIPAÇÃO SOCIAL

51. Neste tópico, são apresentadas as considerações referentes às formas que serão planejadas e conduzidas a participação social, a qual visa coletar informações e manifestações dos atores envolvidos para o aprimoramento desta Análise de Impacto Regulatório e a alternativa regulatória escolhida. O processo de participação social, além de conferir uma maior transparência às ações do SGD/ME, visa traçar um melhor retrato do cenário das dificuldades e motivos que contribuem para os fatos relacionados ao problema regulatório identificado. Ela também visa aperfeiçoar as possíveis opções de solução, seus impactos positivos e negativos, e a forma de implementação da opção regulatória escolhida.

52. Portanto, no intuito de aperfeiçoar este Relatório de Análise de Impacto Regulatório e a alternativa regulatória escolhida, será realizada reuniões internas, consultas aos órgãos de controle (CGU e TCU), em que as contribuições de atores externos serão coletadas e analisadas, no que tange aos aspectos mais relevantes a serem considerados no processo de contratação e gestão de estação de trabalho, visando robustecer as justificativas e decisões regulatórias.

53. A Secretaria de Governo Digital - SGD/ME, por meio de decisão interna, deverá utilizar também outros meios e canais que julgar adequados, garantindo que o prazo para manifestação pública seja proporcional à complexidade do tema.

54. Entre 22/03/2023 e 14/04/2023, foi realizada consulta pública com o objetivo de trazer contribuições ao documento “Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho”.

56. Foram registradas 51 contribuições que foram analisadas pela equipe técnica conforme registrado no documento SEI-MGI 33570514, cuja maioria abrangia um maior detalhamento das recomendações trazidas no modelo, visando uma melhor compreensão.

11 - EXPERIÊNCIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

57.1. EXPERIÊNCIAS NACIONAIS

57.2. Para elaboração deste tópico, foi escolhido 5 (cinco) licitações de estação de trabalho de alta materialidade, **maior que R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais)**, em órgãos de todos os poderes da administração pública.

57.3. Nesse estudo foi possível observar que não há uma homogeneidade nas contratações e que cada órgão contrata conforme a sua especificidade.

57.3.1. CENTRAL DE COMPRAS (MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS)

57.3.2. A Central de Compras do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, promove, dentro do âmbito das suas competências, processos de compras centralizadas para a Administração Pública Federal (APF), tendo como uma das suas áreas de atuação a de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

57.3.3. Em 2020, enquanto unidade pertencente à estrutura do extinto Ministério da Economia, a Central de Compras realizou processo licitatório na modalidade pregão, na forma eletrônica, para registro de preços visando à aquisição de estação de trabalho (desktops, notebook e monitor).

57.3.4. Destaca-se que o desktop foi desmembrado em 2 (dois) itens (Ultracompacto Tipo I – básico e Ultracompacto Tipo II - Padrão) e o notebook também em 2 (dois) itens (Tipo I - Alta Mobilidade e Tipo II - Padrão).

57.3.5. O pregão eletrônico nº 11/2020 para desktop teve a quantidade de 148292 equipamentos no valor total homologado de **R\$ 548.153.234,00 (quinhentos e quarenta e oito milhões, cento e cinquenta e três mil duzentos e trinta e quatro reais)**, o pregão eletrônico nº 12/2020 para notebook teve a quantidade de 48358 equipamentos no valor total homologado de **R\$ 206.190.252,64 (duzentos e seis milhões, cento e noventa mil duzentos e cinquenta e dois reais e sessenta e quatro centavos)** e o pregão nº 13/2020 para monitor teve a quantidade de 70166 equipamentos no valor total homologado de **R\$ 69.758.335,54 (sessenta e nove milhões, setecentos e cinquenta e oito mil trezentos e trinta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos)** tendo o total homologado de todos os pregões de **R\$ 824.101.822,18 (oitocentos e vinte e quatro milhões, cento e um mil oitocentos e vinte e dois reais e dezoito centavos)**.

57.3.6. INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS)

57.3.7. O INSS por meio da Diretoria de Gestão de Pessoas e Administração realizou o pregão eletrônico nº 08/2020 relativo à aquisição de Equipamentos de Informática (desktop, notebooks, webcams e unidade externa de CD/DVD), tendo como participantes iniciais as Superintendências Regionais do INSS.

57.3.8. Destaca-se que o INSS criou 5 (cinco) itens de desktop para atender a 5 (cinco) regiões distintas do órgão, todavia a configuração do equipamento é igual para todas elas.

57.3.9. Nesse pregão houve a quantidade de 40504 desktop no valor total homologado de **R\$ 166.088.403,00 (cento e sessenta e seis milhões, oitenta e oito mil quatrocentos e três reais)** e a quantidade de 593 notebooks no valor total homologado de **R\$ 3.255.570,00 (três milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil quinhentos e setenta reais)** e com isso tendo o valor total homologado do pregão em **R\$ 169.343.973,00 (cento e sessenta e nove milhões, trezentos e quarenta e três mil novecentos e setenta e três reais)**.

57.3.10. ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU)

57.3.11. A Advocacia-Geral da União (AGU) realizou o pregão eletrônico nº 13/2020 para registro de preço de futura aquisição de notebooks e dockStations com intuito de atender as necessidades da AGU no provimento de recursos tecnológicos para mobilidade, teletrabalho e ambiente compartilhado (coworking).

57.3.12. Evidencia-se que esse pregão ocorreu depois de uma análise do cenário atual do órgão em que se viu uma mudança no ambiente de trabalho para disponibilizar espaços compartilhados, ao invés de local de trabalho dedicado ao servidor, com o intuito de otimizar a forma de se trabalhar.

57.3.13. Foi homologado no pregão a quantidade de 6000 notebooks no valor total de **R\$ 39.120.000,00 (trinta e nove milhões cento e vinte mil reais)**.

57.3.14. Ministério Público do Trabalho (MPT)

57.3.15. O Ministério Público do Trabalho (MPT), ramo do Ministério Público da União (MPU) que tem como atribuição fiscalizar o cumprimento da legislação trabalhista quando houver interesse público, realizou o pregão eletrônico nº 25/2020 com o intuito de registro de preço para contratação de empresa especializada no fornecimento de desktops e monitores.

57.3.16. Neste pregão, o MPT dividiu o desktop em 3 (três) itens. Sendo: Estação de trabalho para usuário final, estação de trabalho para usuário avançado e estação de trabalho para usuário especializado.

57.3.17. A quantidade de itens homologados para desktop foi 11513 no valor total de **R\$ 40.472.770,00 (quarenta milhões, quatrocentos e setenta e dois mil setecentos e setenta reais)** e para monitor foi 7383 no valor total **R\$ 5.131.185,00 (cinco milhões, cento e trinta e um mil cento e oitenta e cinco reais)** tendo então o valor total homologado do pregão de **R\$ 45.603.955,00 (quarenta e cinco milhões, seiscentos e três mil novecentos e cinquenta e cinco reais)**.

57.3.18. Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP)

57.3.19. A Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP), empresa de informática do Governo do Estado de São Paulo que desenvolve e implementa, para os diferentes órgãos estaduais, soluções de governo eletrônico voltadas para a melhoria de processos operacionais, da gestão do Estado e do atendimento ao cidadão, realizou o pregão eletrônico nº 15/2020 para contratação futura de diversas configurações de desktop, workstations, mini-pcs e monitores e o pregão eletrônico nº 16/2020 para contratação futura de diversas configurações de notebooks e tablets.

57.3.20. Destaca-se que este pregão foi realizado pela PRODESP como órgão central do Governo do Estado para licitação de TIC com a participação de diversos órgãos/entidades tais como polícia militar, bombeiros, polícia civil, casal civil, secretaria estadual de educação, associação de pais e mestres, defensoria pública do estado de São Paulo,

corregedoria geral, DETRAN, entre outros em sua ata.

57.3.21. A PRODESP incluiu no pregão nº 15/2020 um total de dezoito itens da seguinte forma: Desktop Básico, Desktop Básico Educacional, Desktop Avançado, Desktop Avançado Educacional, Desktop Plus, Desktop Plus Educacional, Workstation Gráfica, Workstation Gráfica Educacional, Mini-Pc Atendimento Básico, Mini-Pc Atendimento Básico Educacional, Mini-Pc Atendimento Plus, Mini-Pc Atendimento Plus Educacional, Mini-Pc Poupafila, Desktop Diferenciado I, Desktop Diferenciado II, Monitor 21,5", Monitor 23" e Monitor 21,5" Touch Screen. E no pregão nº 16/2020 a quantidade de onze itens. Sendo: Notebook Básico, Notebook Básico Educacional, Notebook Plus, Notebook Plus Educacional, Notebook Ultrafino, Notebook Ultrafino Educacional, Notebook Salas de Aula, Plataforma de Recarga Móvel, Tablet Android Compacto, Tablet Android Básico e Tablet Android Plus.

57.3.22. A quantidade de desktops, retirando o item Mini-PC Poupafila que possui características contrária à de uma estação de trabalho, homologada no pregão nº 15/2020 foi de 167086 com valor total de **R\$ 557.132.207,50 (quinhentos e cinquenta e sete milhões, cento e trinta e dois mil duzentos e sete reais e cinquenta centavos)** e a quantidade de 9831 monitores no valor total de **R\$ 6.892.640,00 (seis milhões, oitocentos e noventa e dois mil seiscentos e quarenta reais)** tendo o valor total do pregão para esses itens de **R\$ 564.024.847,50 (quinhentos e sessenta e quatro milhões, vinte e quatro mil oitocentos e quarenta e sete reais e cinquenta centavos)**.

57.3.23. O pregão nº 16/2020 teve 298642 notebooks homologados no valor total de **R\$ 553.515.199,00**.

57.3.24. Dessa forma, o total homologado de ambos os pregões foi de **R\$ 1.117.540.046,50**.

57.3.25. COMPARAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ENTRE OS PREGÕES

57.3.26. Como informado diversas vezes no RAIR, a configuração de estação de trabalho depende do propósito em que ela será utilizada. Dessa forma, para uma melhor visualização da configuração da estação de trabalho, foi criada a tabela comparativa da especificação técnica dos principais itens apontados neste RAIR.

ÓRGÃO	PREGÃO	TIPO EQUIPAMENTO	PERFIL	NÚCLEOS FÍSICOS DO PROCESSADOR	MEMÓRIA	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO	GARANTIA
AGU	13/2020	Notebook	Único	4 núcleos	08 GB	256 GB SSD	60 meses
CENTRAL DE COMPRAS	12/2020	Notebook	Notebook Tipo I Alta Mobilidade	2 núcleos	08 GB	256 GB SSD	36 meses
			Notebook Tipo II Padrão	4 núcleos	16 GB		
	11/2020	Desktop	Desktop Ultracompacto Tipo I - Básico	4 núcleos	08 GB	256 GB SSD	48 meses
			Desktop Ultracompacto Tipo II - Padrão		16 GB		
PRODESP	15/2020	Desktop	Desktop Básico	4 núcleos	08 GB	256 GB SSD	60 meses
			Desktop Básico Educacional				
			Mini-PC Atendimento Básico				
			Mini-PC Atendimento Básico Educacional				
			Mini-PC Atendimento Plus				
			Mini-PC Atendimento Plus Educacional				
			Desktop Avançado	16 GB	512 GB SSD		
			Desktop Avançado Educacional				
			Workstations Gráficas				
			Workstation Gráfica Educacional	32 GB	500 GB HDD		
			Desktop Plus	6 núcleos		16 GB	
			Desktop Plus Educacional			08 GB	
			Desktop Diferenciado I				

UNIDADE DE ARMAZENAMENTO	256 GB SSD	256 GB SSD	256 GB SSD (NVMe)	512GB SSD(NVMe) SSDs maiores opcionais conforme necessário
GRÁFICOS	Integrados	Integrados	Integrados	Os gráficos são exigidos pelo aplicativo
TELA	12 a 14 polegadas	14 a 15.6 polegadas	13 a 14 polegadas	15.6 ou 17 polegadas
PESO	0,9 a 1,5 kg	1,8 a 2,7 kg	1,3 a 2,2 kg	2,0 a 2,7 kg

57.5.6. E os usuários de Desktops:

ITEM	TRADICIONAL	ORIENTADO À PREÇO	CRIADOR
DESCRIÇÃO	Computadores de uso geral em grande escala	Disposto a sacrificar desempenho, consistência ou funcionalidade de gerenciamento pelo menor preço possível.	Requer desempenho de ponta ou desempenho de ponta inicial e, potencialmente, outras capacidades especiais
PROCESSADOR	Intel Core i5-10500 AMD Ryzen 5 PRO 3600	Intel Core i3-10300 AMD Ryzen 3 PRO3200G	Intel Core i7-9700 ou i7-10700 AMD Ryzen 7 PRO 3700
MEMÓRIA	16 GB DDR3	8 GB DDR3	32 GB DDR3
UNIDADE DE ARMAZENAMENTO	256 GB SSD	256 GB SSD	Dimensionado de acordo com as necessidades de aplicativo do usuário; SSD NVMe recomendado para a unidade do sistema
GRÁFICO	Integrados	Integrados	Os gráficos são exigidos pelo aplicativo
TELA	24 Polegadas	24 Polegadas	27 Polegadas, duas telas recomendadas
GERENCIABILIDADE	Desktop and Mobile Architecture for System Hardware (DASH)- compliant (vPro)	Trusted Platform Module (TPM) 1.2support for DASH- compliant management tools	DASH-compliant (vPro)

57.5.7. **GENERAL SERVICES ADMINISTRATION (GSA.gov)**

57.5.8. A Administração de serviços gerais (GSA) fornece locais de trabalho construindo, gerenciando e preservando prédios do governo federal e alugando os e gerenciando imóveis comerciais. As soluções de aquisição da GSA oferecem serviços profissionais do setor privado, equipamentos, suprimentos e TIC para organizações governamentais e militares. A GSA também promove as melhores práticas de gestão e operações governamentais eficientes por meio do desenvolvimento de políticas governamentais.

57.5.9. Como agente de compras do governo federal, o GSA conecta os compradores federais com os produtos e serviços comerciais mais econômicos e de alta qualidade para que as agências possam se concentrar em fazer o que fazem de melhor - atender o público.

57.5.10. Entre os programas de compra de tecnologia para o governo, existe o **MAS Information Technology** como solução para aquisição de desktop e notebook padronizados.

57.5.11. Esse programa encurta o ciclo de aquisição de estação de trabalho disponibilizando equipamentos, que atendem aos compliance e oferece um baixo custo de aquisição.

57.5.12. A forma mais simples de aquisição do equipamento é feita por meio do **GSA Advantage!** que é o sistema de compras e pedidos online com diversos fornecedores e uma gama completa de produtos.

12 - COMPARAÇÃO DE ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS

58. A comparação das alternativas foi realizada por meio da avaliação das dimensões qualitativa e quantitativa e utilizou-se a técnica de análise comparativa de custos.

58.1. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS REGULATÓRIOS ADMINISTRATIVOS

58.2. A análise comparativa de custos enfatiza os custos administrativos relacionados ao processo regulatório de cada alternativa; e os custos associados ao risco potencial direto da incompatibilidade no uso de práticas ágeis.

58.3. Sob um aspecto de avaliação quantitativa dos custos regulatórios, apresenta-se a seguir o mapa comparativo de custos administrativos e de riscos entre as alternativas, sendo que o detalhamento da memória de cálculo encontra-se no APÊNDICE B.

58.4. Para efeito de entendimento da tabela de custos, é importante lembrar cada alternativa regulatória do tema contratação e gestão de estação de trabalho:

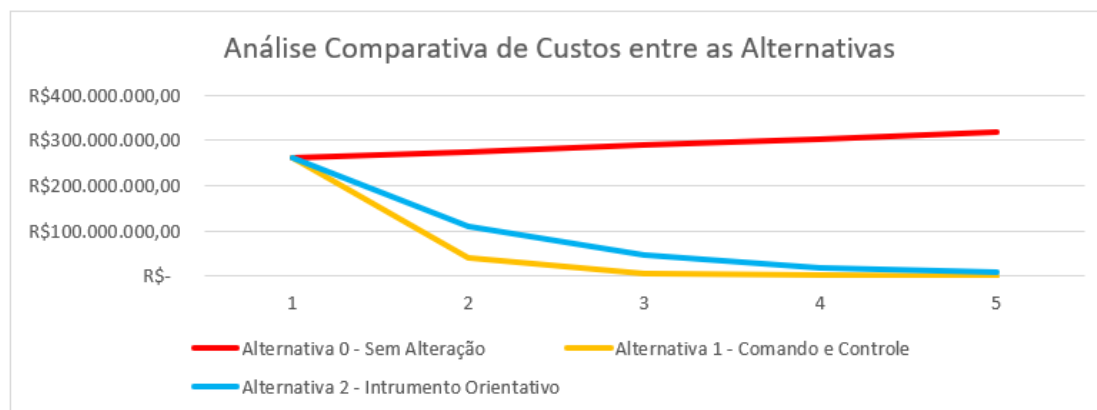
ALTERNATIVA 0	manter a situação atual
ALTERNATIVA 1	Regulação por comando e controle ou por norma obrigatória
ALTERNATIVA 2	Regulação por incentivos, por meio de um guia orientativo de contratação e gestão de estação de trabalho.

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VPL
ALTERNATIVA 0 - SEM ALTERAÇÃO						
Atendimento C3S	R\$ 26.643,60	R\$ 26.776,82	R\$ 26.910,70	R\$ 27.045,26	R\$ 27.180,48	R\$ 1.239.832.590,70
Risco Potencial	R\$ 262.203.080,65	R\$ 275.313.234,68	R\$ 289.078.896,42	R\$ 303.532.841,24	R\$ 318.709.483,30	
TOTAL	R\$ 262.229.724,25	R\$ 275.340.011,50	R\$ 289.105.807,12	R\$ 303.559.886,49	R\$ 318.736.663,78	
ALTERNATIVA 1 - COMANDO E CONTROLE						
Custos de alocação da equipe elaboração de Guia ou suplemento	R\$ 236.832,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 293.837.383,97
Custos Seminários e treinamentos	R\$ 0,00	R\$ 146.539,80	R\$ 98.181,67	R\$ 98.672,57	R\$ 99.165,94	
Atendimento C3S	R\$ 26.643,60	R\$ 80.330,45	R\$ 80.732,11	R\$ 81.135,77	R\$ 81.541,45	
Risco Potencial	R\$ 262.203.080,65	R\$ 41.296.985,20	R\$ 6.504.275,17	R\$ 1.024.423,34	R\$ 161.346,68	
TOTAL	R\$ 262.466.556,25	R\$ 41.523.855,46	R\$ 6.683.188,94	R\$ 1.204.231,68	R\$ 342.054,06	
ALTERNATIVA 2 - INSTRUMENTO ORIENTATIVO						
Custos de alocação da equipe elaboração de Guia ou suplemento	R\$ 142.099,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 410.979.855,60
Custos Seminários e treinamentos	R\$ 0,00	R\$ 146.539,80	R\$ 98.181,67	R\$ 98.672,57	R\$ 99.165,94	
Atendimento C3S	R\$ 26.643,60	R\$ 26.776,82	R\$ 26.910,70	R\$ 27.045,26	R\$ 27.180,48	
Risco Potencial	R\$ 262.203.080,65	R\$ 110.125.293,87	R\$ 46.252.623,43	R\$ 19.426.101,84	R\$ 8.158.962,77	
TOTAL	R\$ 262.371.823,45	R\$ 110.298.610,49	R\$ 46.377.715,79	R\$ 19.551.819,67	R\$ 8.285.309,19	

58.5. Observa-se que a alternativa 1, de comando e controle, apresentou o menor custo em termos de valor presente líquido (VPL), em um período estimado para 5 anos de implementação da ação regulatória na prática.

58.6. Esse resultado decorre da eficiência regulatória estimada associada ao cumprimento dos dispositivos necessários para se mitigar o risco quantificado de incompatibilidade entre a situação atual e a implementação da ação regulatória.

58.7. Para melhor visualização, foi criado o gráfico abaixo que amostra ao longo do tempo o custo de cada alternativa por ano.



58.8. Retomando o problema regulatório em tela, por conta do cenário atual e da alta materialidade com aquisições

de TIC no período de 2015 a 2017, a CGU em junho de 2019 a CGU produziu o **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC** com foco na estação de trabalho que concluiu que a gestão de ativos de microinformática preconizada pela SGD, órgão central do SISP, deve ser revista, principalmente, no que se refere a encorajar os órgãos na adoção de medidas que independam de sua capacidade orçamentária, fornecer requisitos mínimos para monitorar ativos, disponibilizando ainda diretrizes para adoção de soluções tecnológicas mais econômica. O relatório ainda aponta um potencial de economia energética de 60% caso seja adquiridos equipamentos mais econômicos.

58.9. O relatório destaca que no geral a gestão de microinformática nos órgãos se mostra pouco madura, principalmente com relação à análise de custo total de propriedade (TCO) e de posicionamento tecnológico (custo/benefício da aquisição) e por isso foi expedida recomendações à SGD no intuito de sanear algumas lacunas encontradas por meio de estudos e padronizando atividades consideradas críticas.

58.10. **JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA**

58.11. Em primeiro lugar, é importante destacar que dada a importância do processo de contratação e gestão de estação de trabalho os órgãos possuem departamentos especializadas nesta atividade é que esse processo é feito há muito tempo por todos os órgãos e que, em teoria, já está consolidado.

58.12. Entretanto dada a quantidade expressiva de órgãos, atualmente são 251 órgãos, verifica-se que há uma certa falta de padronização no processo de contratação e gestão de estação de trabalho pelos órgãos o que traz uma necessidade de regulação pelo órgão central do SISP para se ter uma otimização de custos, de risco e benefícios para a sociedade.

58.13. Dessa forma, para tornar efetivo as recomendações de órgãos de controle no âmbito do SISP e criar uma padronização no processo de contratação e gestão de estação de trabalho a alternativa mais eficiente é a regulação por comando e controle.

58.14. Observando-se também que na análise comparada de custos entre as alternativas, verificou-se que a alternativa baseada em uma abordagem somente de uma norma obrigatória, denominada de regulação por comando e controle possui um potencial maior de redução de riscos potenciais relacionados a manter a situação atual com o guia disponível.

58.15. Diante do exposto, tendo como objetivo a redução do risco potencial, padronização no processo de contratação e gestão de estação de trabalho e atender as recomendações dos órgãos de controle a alternativa regulatória escolhida foi a regulação por comando e controle por meio de um modelo de contratação e gestão de estação de trabalho estabelecido em uma portaria da SGD.

13 - ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

59. O primeiro passo para implementar a opção regulatória escolhida será elaborar a minuta do modelo de contratação e gestão de estação de trabalho.

60. Preferencialmente, será adotada para construir essa minuta a mesma equipe responsável pela elaboração do presente Relatório de AIR, e essa minuta deverá ser submetida à análise jurídica da Procuradoria Federal.

61. Em princípio, no que tange ao controle da ação regulatória escolhida não será necessária a previsão de um sistema informatizado podendo ser revisto esse ponto, caso necessário no decorrer dos trabalhos.

62. Destaca-se que será utilizada a plataforma + Brasil, já citada no item 10 deste relatório, para colaboração social do AIR e do modelo.

63. Sobre a necessidade de capacitação dos atores afetados pela ação regulatória será elaborado um plano de capacitação junto à outras áreas da SGD que permitam a realização de cursos pertinentes, bem como a articulação para, entre outras medidas:

1. Realizar parcerias com a Coordenação de Governança da SGD, para eventos e encontros junto aos órgãos jurisdicionados;
2. Integração com a Escola Nacional de Administração Pública - ENAP, no sentido de realização de oficinas de entendimento da elaboração do Relatório de Análise de Impacto Regulatório e legislações correlatas, com viés mais prático do tema;
3. Aperfeiçoamento do canal de atendimento C3S para o esclarecimento de dúvidas quanto à interpretação da norma;
4. Estabelecimento de FAQs para os questionamentos sobre o tema mais comuns entre os órgãos e entidades, visando agilizar a consulta diretamente pelos aspectos específicos da ação regulatória implementada e seus impactos.

64. Seguem abaixo algumas das ações previstas nesta etapa com especificações em andamento e alinhamento interno da SGD para posterior inclusão na próxima versão do RAIR, a partir da definição de cronogramas do projeto em si do modelo de contratação e gestão em paralelo à realização das etapas desse relatório, relacionadas à revisão dos normativos previstos em cada fase regulatória, que são:

1. Definir período de revisão da norma elaborada após o RAIR.
 - a. Após 5 anos da publicação do modelo, e posteriormente de forma semestral, conforme pontos e contribuições verificados no monitoramento que não necessariamente levem a uma revisão do teor do texto em si.
2. Como na prática vai adotar a alternativa escolhida ao final dos trabalhos.
 - a. Será preparada a elaboração do modelo de contratação e gestão de estação de trabalho considerando os resultados dos estudos realizados durante a elaboração deste AIR e demais aspectos já utilizados pelos órgãos em sua maioria, bem como recomendações à SGD em jurisprudências relacionadas e legislação vigente conexa.
3. Sobre os indicadores, acompanhamento e avaliação serão vistos em próxima versão desse relatório, observando os aspectos das próximas atividades de nosso grupo de trabalho:
 - a. Definir indicadores do resultado regulatório da norma que será elaborada a partir desse RAIR, a exemplo: Falhas da especificação da estação de trabalho; tempo e qualidade; maturidade dos órgãos em implantar as recomendações informadas.
 - b. Definir periodicidade da medição dos indicadores por fase da alternativa regulatória;
 - c. Quem vai monitorar na SGD?; e
 - d. Necessidade de alteração ou de revogação de normas vigentes.

14 - EFEITOS E RISCOS

65. Nesta etapa, ocorre a identificação e definição dos riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação de atos normativos, conforme alternativa regulatória escolhida. Cabe mencionar que foi utilizado o **Manual de Riscos do TCU (TCU, 2020)** e as considerações adotadas sobre o mapeamento dos riscos e a mensuração deles em relação ao problema regulatório em tese.

66. Logo, apresentam-se a memória da mensuração das probabilidades e impactos de cada risco, uma tabela dos resultados consolidados, bem como o plano de contingência dos riscos inerentes ao problema regulatório.

67. A memória do levantamento de cada risco aplicado aos impactos, causas e consequências de cada evento/risco estão constantes no APÊNDICE C deste documento, os quais foram estimados em termos de probabilidade e impactos com a consolidação das opiniões do grupo de trabalho engajado na elaboração desta AIR.

68. Oportuno mencionar que os riscos foram extraídos do **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC** e do **Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais** elaborado pela CGU.

69. Cada risco será tratado considerando o nível de suas ocorrências, formas de abordagem considerando a legislação vigente e avanços técnicos da metodologia de contratação e gestão de estação de trabalho e outros fatores correlatos que podem influenciar nos riscos inerentes conforme a alternativa regulatória escolhida.

70. Assim, foi considerado um conjunto de riscos comparando a situação regulatória encontrada atualmente, ou seja, manter a situação atual com apenas o **Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos De TIC** sem as alterações normativas, com a regulação por comando e controle por meio de um novo modelo, que foi a escolhida.

71. Portanto, para cada risco, foi determinado o seu nível, que é calculado considerando a probabilidade de sua ocorrência e o impacto. Os quadros abaixo apresentam as escalas de probabilidade e impacto, respectivamente, definidas no manual de gestão de riscos da CGU (CGU, 2018) e Gestão de Riscos - Avaliação de Maturidade do TCU (TCU, 2020) e posteriormente uma consolidação dos riscos.

PROBABILIDADE DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO		
ESCALA DE PROBABILIDADE	PROBABILIDADE	PESO
Muito baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

IMPACTOS DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO		
IMPACTOS	DESCRIÇÃO DO IMPACTO NOS OBJETIVOS, CASO O EVENTO DO RISCO OCORRA	PESO

Muito baixa	Mínimo impacto nos objetivos regulatórios (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixa	Pequeno impacto nos objetivos (idem).	2
Média	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alta	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão.	8
Muito Alta	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO	
CLASSIFICAÇÃO	FAIXA
Risco Baixo - RB	0 a 9,99
Risco Médio- RM	10 a 39,99
Risco Alto - RA	40 a 79,99
Risco Extremo - RE	80 a 100

72. O Quadro a seguir, resume a matriz de riscos e pontos dos pesos considerados como referência para esta análise:

MENSURAÇÃO DOS RISCOS DE MANTER A SITUAÇÃO ATUAL E DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA			
Eventos de Risco	Alternativa 0: Manter a situação atual	Alternativa 1: Regulação por comando e controle	Ação Mitigatórias da alternativa regulatória escolhida
Risco 1: Elaboração ineficiente do TCO	RA 40	RM 40	Incluir seção específica no modelo para orientação sobre elaboração de TCO.
Risco 2: Posicionamento tecnológico da estação de trabalho que não atende às necessidades do órgão	RA 40	RM 64	Inclusão de seção específica para orientação sobre a relação entre a especificação técnica e a necessidade do negócio. Incluir anexo com especificação mínima de referência recomendada.
Risco 3: Estação de trabalho adquirida com garantia técnica menor que o tempo de vida útil do equipamento	RA 64	RM 16	Incluir seção para orientação sobre a garantia técnica mínimo a ser prevista.
Risco 4: Sobrepreço nas aquisições de estação de trabalho	RA 64	RM 40	Incluir seção específica com orientações sobre coleta de preços públicos para efeitos de definição no preço de referência.
Risco 5: Ausência de tecnologias de segurança de hardware nas estações de trabalho	RA 64	RM 10	Incluir seção específica com orientações sobre segurança de hardware mínimo a ser previsto.
Risco 6: Atividades internas prejudicadas com degradação da prestação de seus serviços públicos	RA 64	RM 25	Orientar pela ampliação da cobertura da garantia e da necessidade de incluir uma política de reposição para equipamentos que ultrapasse a garantia.

Risco 7: Iminência de falha da estação de trabalho sem cobertura de garantia	RM 25	RM 25	Orientar sobre o estabelecimento de uma política de reposição de equipamentos.
Risco 8: Impactos associados à não promoção do desenvolvimento ambiental sustentável nas aquisições de estação de trabalho	RB 4	RB 4	Incluir seção sobre impacto ambiental.
Risco 9: Impacto na conformidade legal do processo de contratação e gestão de estação de trabalho	RA 40	RA 40	Reforçar a necessidade de cumprimento do rito proposto na IN SGD/ME nº 94, de 2022.
Risco 10: Alto consumo energético	RA 64	RA 16	Orientar sobre a necessidade de adquirir equipamentos com baixo consumo de energia.

15 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

73. Ressalta-se que as informações obtidas até a entrega desta versão do RAIR poderão ser complementadas no decorrer das próximas etapas do trabalho e planejamento para que sejam executadas as ações envolvidas na alternativa regulatória escolhida, em especial após nova consulta aos atores que será realizada em momento oportuno, ocasião esta que novos subsídios e sugestões de aprimoramento poderão ser recebidos pela SGD, e que eventualmente poderão ser incorporados para aperfeiçoar ainda mais esta AIR.

74. Reitera-se que o processo de elaboração da AIR é um processo iterativo, visto que novas evidências ou novos insights podem surgir ao longo do tempo. Sendo assim, novas versões da AIR sobre o tema “contratação e gestão de estação de trabalho” poderão ser publicadas futuramente pela SGD/ME, visando ao aperfeiçoamento contínuo da AIR e, por conseguinte, do modelo de contratação em questão.

75. Esclarece, por fim, que este documento não tem a pretensão de encerrar os trabalhos de análise do impacto regulatório em tese, devendo sim ser considerado como um estudo basilar para uma discussão inicial com os atores interessados, assim como para servir como uma memória e registro histórico de dados e informações para os levantamentos futuros do tema para o seu aprimoramento contínuo, principalmente quanto as dimensões do problema regulatório nos órgãos e entidades.

16 - REFERÊNCIAS

ABNT. **Norma Regulamentadora 17 - ERGONOMIA, 1978**. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/pub.aspx?ID=3053>>. Acesso em: 30 set 2021.

AMD. **Processadores para desktop AMD, 2021**. Disponível em: <<https://www.amd.com/pt/products/processors-desktop>>. Acesso em: 20 set 2021.

AMD. **Processadores Ryzen, 2021**. Disponível em: <<https://www.amd.com/pt/processors/ryzen>>. Acesso em: 20 set 2021.

BRASIL. **DECRETO Nº 10.411, DE 30 DE JUNHO DE 2020**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10411.htm>. Acesso em: 06 set 2021.

CGU. **Manual de gestão de riscos, 2018**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/integridade/arquivos/manual-gestao-de-riscos.pdf>>. Acesso em: 10 ago 2021.

CGU. **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC, 2019**. Disponível em: <<https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/856133>>. Acesso em: 30 set 2021.

CGU. **Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais, 2020**. Disponível em: <<https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/934608>>. Acesso em: 30 set 2021.

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA DA UFLA/LAVRAS-MG. **Amostragem Probabilística**. Lavras: UFLA, 2005.

GARTNER. **Recommended Configurations for Notebooks and Desktop PCs, 2020**. Disponível em:

<<https://www.gartner.com/en/documents/3991374/recommended-configurations-for-notebooks-and-desktop-pcs>>. Acesso em: 06 set 2021.

GARTNER. **Physical, Virtual and Cloud Desktops: Is a Hybrid Approach Inevitable?, 2018**. Disponível em: <<https://www.gartner.com/en/documents/3890686/physical-virtual-and-cloud-desktops-is-a-hybrid-approach>>. Acesso em: 08 set 2021.

INTEL. **Intel® Processors for All That You Do, 2021**. Disponível em: <<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/details/processors.html>>. Acesso em: 09 set 2021.

INTEL. **Processadores Intel Core, 2021**. Disponível em: <<https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark.html#@PanelLabel122139>>. Acesso em: 09 set 2021.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC - Versão 4, 2017**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf>. Acesso em: 05 jul 2021.

NATIONAL SECURITY AGENCY. **UEFI Secure Boot Customization, 2020**. Disponível em: <<https://media.defense.gov/2020/Sep/15/2002497594/-1/-1/0/CTR-UEFI-Secure-Boot-Customization-UOO168873-20.PDF>>. Acesso em: 13 set 2021.

OCDE. **Regulatory Impact Analysis. Best Practices in OCDE Countries. Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1997**. Disponível em: <<https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/35258828.pdf>>. Acesso em: 01 set 2021.

OCDE. **OCDE Reviews of Regulatory Reform. Regulatory Impact Analysis - A Tool for Policy Coherence. Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2009**. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/governance/regulatory-impact-analysis_9789264067110-en>. Acesso em: 01 set 2021.

OLIVEIRA, Paulo H. F. C. **Amostragem Básica, Aplicação em Auditoria**. [S.l.]: Editora Ciência Moderna, 2004.

SIEGEL, Sidney. **Estatística Não-Paramétrica para as ciências do comportamento**. [S.l.]: Editora McGraw Hill do Brasil Ltda, 1975.

SILVA, Nilza N. D. **Amostragem Probabilística**. [S.l.]: EdUsp, 2001.

STATISTA. **Average lifespan of consumer electronics and tech devices in 2015**. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/688455/consumer-electronics-tech-device-average-lifespan>>. Acesso em: 19 out. 2021.

TCU. **Manual de Risco, 2020**. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/planejamento-governanca-e-gestao/gestao-de-riscos/manual-de-gestao-de-riscos/>>. Acesso em: 10 ago 2021.

THE ELEC. **Semiconductor shortage to increase prices in, 2021**. Disponível em: <<http://www.thelec.net/news/articleView.html?idxno=2113>>. Acesso em: 08 out 2021.

THE NEW YORK TIMES. **El pacto entre China y Estados Unidos podría continuar con la guerra comercial, 2020**. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/es/2020/01/20/espanol/negocios/acuerdo-china-estados-unidos.html>>. Acesso em: 14 out 2021.

UOL. **Pandemia atrasa fabricação de peças, e isso vai encarecer novos eletrônicos, 2021**. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/01/19/falta-de-semicondutores-deve-manter-alta-de-precos-dos-eletronicos-em-2021.htm>>. Acesso em: 08 out 2021.

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

MARONE PAES FERREIRA NETTO

Especialista em Infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI)

Documento assinado eletronicamente

JAMES RICHARD SILVA SANTOS FERRO

Especialista em Ciência de Dados

De acordo. À consideração do Coordenador-Geral.

Documento assinado eletronicamente

CÍCERO PADILHA DE ALMEIDA

Aprovo. À consideração do Secretário de Governo Digital.

Documento assinado eletronicamente

CRISTIANO JORGE POUBEL DE CASTRO

Coordenador-Geral

De acordo com o presente Relatório.

Documento assinado eletronicamente

LUIZ AUGUSTO FONSECA MONFARDINI

Diretor

- [1]. Disponível em: <<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais>>. Acesso em: 17 de ago de 2021.
- [2]. Relação dos órgãos disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/sobre-o-sisp>>. Acesso em: 26 de nov de 2021.
- [3]. Disponível em: <<https://www.gartner.com/en/documents/3890263/how-to-manage-byod-stipends-reimbursements-and-allowance>>. Acesso em: 9 de nov de 2021.
- [4]. Disponível em: <<https://www.dmstechnology.com/3-big-risks-of-byod>>. Acesso em: 9 de nov de 2021.
- [5]. Disponível em: <<https://www.citrix.com/content/dam/citrix/pt-br/documents/white-paper/wp-best-practices-for-simple-secure-device-management.pdf>>. Acesso em: 8 de nov de 2021.
- [6]. Disponível em: <<https://www.dell.com/support/kbdoc/pt-br/000132056/shut-down-sleep-hibernate-or-change-the-power-plan-in-windows-10>>. Acesso em: 10 de nov de 2021.
- [7]. Disponível em: <https://www.energystar.gov/products/low_carbon_it_campaign/put_your_computers_sleep/myths_realities>. Acesso em: 10 de nov de 2021.
- [8]. Disponível em: <https://www.energystar.gov/products/office_equipment/computers>. Acesso em: 9 de nov de 2021.
- [9]. Disponível em: <<https://www.way2.com.br/blog/como-escolher-software-gerenciamento-de-energia/>>. Acesso em: 10 de nov de 2021.
- [10]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/trabalho_em_computador.html>. Acesso em: 23 de set de 2021.
- [11]. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/infograficos/link,como-escolher-o-monitor-certo,1135686>>. Acesso em: 23 de set de 2021.
- [12]. Disponível em: <<https://iaitam.org/what-is-it-asset-management>>. Acesso em: 9 de set de 2021.
- [13]. Disponível em: <<https://www.gartner.com/reviews/market/it-infrastructure-monitoring-tools>>. Acesso em: 23 de nov de 2021.
- [14]. Disponível em: <<https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/monitoramento-de-infraestrutura-de-ti/>>. Acesso em: 23 de nov de 2021.
- [15]. Disponível em: <<https://www.dimensiondata.com/-/media/dd/corporate/content-images/pdfs/uncategorised/accelerate-your-ambition/network-barometer-report-2016.pdf>>. Acesso em: 23 de nov de 2021.
- [16]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas/copy_of_GuiaPrtico_ModelodeCustosdeServiosPblicos.pdf>. Acesso em: 8 de ago de 2021.
- [17]. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>>. Acesso em: 10 de set de 2021.
- [18] Data da consulta: 31/08/2021
- [19]. Disponível em: <<https://www.aneel.gov.br/ranking-das-tarifas>>. Acesso em: 20 de ago de 2021.
- [20]. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/conteudo-educativo/-/asset_publisher/vE6ahPFxsWht/content/composicao-da-tarifa/654800?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.aneel.gov.br%2Fconteudo-educativo%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_vE6ahPFxsWht%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D2>. Acesso em: 20 de ago de 2021.
- [21]. Disponível em: <<https://www.aneel.gov.br/resultado-dos-processos-tarifarios-de-distribuicao>>. Acesso em: 20 de ago de 2021.
- [24]. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/pregoes/2020/pregao-eletronico-no-11-2020-central-de-compras-uasg-201057>>. Acesso em: 10 de set de 2021.
- [25]. Disponível em: <<https://trustedcomputinggroup.org/resource/trusted-platform-module-tpm-summary/>>. Acesso em: 24 de nov de 2021.
- [26]. Disponível em: <<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/os-operating-system>>. Acesso em: 17 de nov de 2021.
- [27]. Disponível em: <<https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/sistema-operacional-para-a-empresa/>>. Acesso em: 17 de nov de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Augusto Fonseca Monfardini, Diretor(a)**, em 08/05/2023, às 16:49, 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 **Cícero Padilha de Almeida, Coordenador(a)**, em 08/05/2023, às 18:54, 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 **Cristiano Jorge Poubel de Castro, Coordenador(a)-Geral**, em 08/05/2023, às 19:45, 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 **Marone Paes Ferreira Netto, Especialista em Infraestrutura de Tecnologia da Informação**, em 11/05/2023, às 08:39, 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 **James Richard Silva Santos Ferro, Especialista em Ciência de Dados**, em 11/05/2023, às 09:34, 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.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **31411480** e o código CRC **DC70B010**.

APÊNDICE A: LEGISLAÇÃO CORRELATA

Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019

Objeto: Dispõe sobre medidas de racionalização do gasto público nas contratações para aquisição de bens e prestação de serviços.
Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n%C2%BA-179-de-22-de-abril-de-2019-*--84797395>. Acesso em: 26 de nov de 2021.

Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002

Objeto: Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Decreto nº 7.579, de 23 de janeiro de 2013

Objeto: Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF, do Poder Executivo federal.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Lei 14.133, de 1 de abril de 2021

Objeto: Lei de Licitações e Contratos Administrativos
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018

Objeto: Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/42013574/do1-2018-09-24-decreto-n-9-507-de-21-de-setembro-de-2018-42013422>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000

Objeto: Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3555.htm>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010

Objeto: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7174.htm>. Acesso em: 19 de out de 2021.

Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022

Objeto: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e

Decreto nº 11.345, de 1º de janeiro de 2023

Objeto: Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11345.htm>. Acesso em: 01 de mar de 2023.

APÊNDICE B: MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ANÁLISE DOS CUSTOS

O cálculo de cada elemento de custo pautou-se em argumentos e parâmetros obtidos de fontes externas e de análise de dados históricos, considerando um período estimado de 5 anos para os cálculos demonstrados no quadro abaixo.

Para o cálculo dos custos associados ao atendimento a chamados e pedidos de informações, utilizou-se como referência a estrutura adotada atualmente para suporte ao canal de dúvidas e orientações do SISF.

ELEMENTO DE CUSTO	VALOR HISTÓRICO	UNIDADE	FONTE
Quantidades de Chamados Sobre estação de trabalho (a.m)	3	ao mês	Média histórica
Tempo médio de resposta e revisão	10	horas	Média histórica
Valor médio da hora de trabalho do servidor público	74,01	R\$/hora	Modelo de custos de serviços públicos da SGD
Valor mensal	2220,30	R\$/hora	Quantidade de chamados x tempo médio de resposta x valor médio do servidor público
VALOR ANUAL	26643,60	R\$/hora	valor mensal x 12 meses

Os riscos potenciais associados a cada alternativa foram computados pautando-se na premissa da redução de custo do consumo energético com a compra de equipamento ultracompacto encontrado no TCO realizado na análise de custo total de propriedade do desktop com relação ao consumo energético deste AIR

ELEMENTO DE CUSTO	VALOR HISTÓRICO	UNIDADE	FONTE
Custo com aquisição de desktop tradicional ao longo de 5 anos	1.516.105.051,99	R\$	TCO consumo energético
Custo com aquisição de desktop ultracompacto ao longo de 5 anos	1.253.901.971,34	R\$	TCO consumo energético
DIFERENÇA ENTRE O CUSTO DO DESKTOP TRADICIONAL E O ULTRACOMPACTO	262.203.080,65	R\$	

Para a alternativa situação atual, foi utilizada as seguintes premissas para os parâmetros:

ELEMENTO DE CUSTO	VALOR	FONTE
Taxa de crescimento anual	5%	PGC

Para a alternativa comando e controle, foi levado em consideração o aumento da demanda do atendimento C3S em 3 vezes a partir do segundo ano por causa das dúvidas que há de existir para implementação da regulamentação e foi utilizada as seguintes premissas para os parâmetros:

ELEMENTO DE CUSTO	VALOR	UNIDADE
valor mensal do servidor	11.841,60	R\$
Quantidade de servidores	4	Unidade
Meses para elaboração	5	Unidade
Custo Seminário	48.846,60	R\$
Tempo preparação e execução mensal	220	Horas
Quantidade de Servidores envolvidos em ministrar e preparar	3	Unidade
Eficiência em mitigar o risco	85%	

Para alternativa instrumento orientativo, foi estimado os valores abaixo:

ELEMENTO DE CUSTO	VALOR	UNIDADE
valor mensal do servidor	11.841,60	R\$
Quantidade de servidores	3	Unidade
Meses para elaboração	4	Unidade
Custo Seminário	48.846,60	R\$
Tempo preparação e execução mensal	220	Horas
Quantidade de Servidores envolvidos em ministrar e preparar	3	Unidade
Eficiência em mitigar o risco	60%	

APÊNDICE C: MENSURAÇÃO DOS RISCOS REGULATÓRIOS

Registra-se, para efeito do caso de ser lido este apêndice diretamente, que foi considerado nessa análise os riscos identificados nas três alternativas regulamentares de manter a situação atual, regulação por comando e controle e regulamentação por instrumento orientativo. Destaca-se que a alternativa manter a situação atual conta com o **Guia de Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Ativos de TIC – Versão 4** e a alternativa regulatória escolhida para o problema foi regulamentação por comando e controle.

Os riscos apresentados para serem mensurados foram os riscos identificados pela CGU nos **Relatório de Avaliação da Governança e Gestão de Ativos de TIC (2019)** e no **Relatório de Avaliação da Gestão de Ativos de TIC nas Universidades Públicas Federais (2020)** elaborado pela CGU.

PROBABILIDADE DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO		
ESCALA DE PROBABILIDADE	PROBABILIDADE	PESO
Muito baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2

PROBABILIDADE DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO		
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

IMPACTOS DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO		
IMPACTOS	DESCRIÇÃO DO IMPACTO NOS OBJETIVOS, CASO O EVENTO DO RISCO OCORRA	PESO
Muito baixa	Mínimo impacto nos objetivos regulatórios (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixa	Pequeno impacto nos objetivos (idem).	2
Média	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alta	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão.	8
Muito Alta	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS INERENTES AO PROBLEMA REGULATÓRIO	
CLASSIFICAÇÃO	FAIXA
Risco Baixo - RB	0 a 9,99
Risco Médio- RM	10 a 39,99
Risco Alto - RA	40 a 79,99
Risco Extremo - RE	80 a 100

MENSURAÇÃO DO RISCO INERENTE - RAIR-VERSÃO 1/2021 - ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS			
MENSURAÇÃO DO RISCO INERENTE DE TODAS AS ALTERNATIVAS			
RISCO 1: ELABORAÇÃO INEFICIENTE DO TCO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	5	40
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	5	8	40
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	5	25
RISCO 2: POSICIONAMENTO TECNOLÓGICO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO QUE NÃO ATENDE ÀS NECESSIDADES DO ÓRGÃO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	5	8	40

Alternativa 1: Regulação por comando e controle	8	8	64
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	2	10
RISCO 3: ESTAÇÃO DE TRABALHO ADQUIRIDA COM GARANTIA TÉCNICA MENOR QUE O TEMPO DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	8	64
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	2	8	16
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	5	25
RISCO 4: SOBREPREGO NAS AQUISIÇÕES DE ESTAÇÃO DE TRABALHO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	8	64
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	5	8	40
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	5	25
RISCO 5: AUSÊNCIA DE TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA DE HARDWARE NAS ESTAÇÕES DE TRABALHO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	8	64
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	2	5	10
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	5	25
RISCO 6: ATIVIDADES INTERNAS PREJUDICADAS COM DEGRADAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SEUS SERVIÇOS PÚBLICOS			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	8	64
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	5	5	25
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	2	5	10

RISCO 7: IMINÊNCIA DE FALHA DA ESTAÇÃO DE TRABALHO SEM COBERTURA DE GARANTIA			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	5	5	25
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	5	5	25
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	5	25
RISCO 8: IMPACTOS ASSOCIADOS À NÃO PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL NAS AQUISIÇÕES DE ESTAÇÃO DE TRABALHO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	2	2	4
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	2	2	4
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	2	2	4
RISCO 9: NÃO ALINHAMENTO COM AS LEIS E REGULAMENTAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO E GESTÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	5	8	40
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	5	8	40
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	8	40
RISCO 10: ALTO CONSUMO ENERGÉTICO			
Alternativa de Regulação	Probabilidade de ocorrer	Impacto do risco	Risco Inerente (Probabilidade x Impacto)
Alternativa 0: Manter a situação atual	8	8	64
Alternativa 1: Regulação por comando e controle	2	8	16
Alternativa 2: Regulação por orientação (guia)	5	8	40

Anexo IV - Solucao Similar Micro Tipo I.pdf

Tipo painel: MATERIAIS

Quantidade total de registros: 49

Registros apresentados: 1 a 49

Filtros: Código Material/Serviço : 469792 Ano da Compra : 2023, 2024

Fonte dos dados: https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais

SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - Microcomputador Tipo I

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Qnt Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00007/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	20	1348,18	ELITH INFORMATICA LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	929057 - COMPANHIA MUN.DE HAB.E INCLUSAO PRODUTIVA	23/01/2024
00019/2023	00027	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	19	1450,00	SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160416 - HOSPITAL GERAL DE SANTA MARIA	19/02/2024
00059/2023	00004	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	30	1897,00	BX DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS LTDA	ESTADO DO PARANA	987869 - PREFEITURA MUN.DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA/PR	05/02/2024

00059/2023	00003	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	30	2100,00	BX DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS LTDA	ESTADO DO PARANA	987869 - PREFEITURA MUN.DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA/PR	05/02/2024
00312/2022	00017	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	6	2429,90	AMEP TECNOLOGIA E DISTRIBUICAO LTDA	FUNDACA O UNIVERSID ADE DO AMAZONA S	154039 - FUNDACAO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS/AM	06/06/2023
00312/2022	00016	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	51	2429,90	AMEP TECNOLOGIA E DISTRIBUICAO LTDA	FUNDACA O UNIVERSID ADE DO AMAZONA S	154039 - FUNDACAO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS/AM	06/06/2023
00059/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	30	2700,00	BX DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS LTDA	ESTADO DO PARANA	987869 - PREFEITURA MUN.DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA/PR	05/02/2024

90004/2024	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	2.135	2949,90	MULTILASER INDUSTRIAL S.A.	COMANDO DA AERONAU TICA	120071 - CENTRO LOGISTICO DA AERONAUTICA	14/02/2024
00052/2023	00007	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	4	2986,74	FELIPE MARCEL VOLPATO	FUNDACA O UNIVERSID ADE FEDERAL DO AMAPA	154215 - FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL/AP	30/12/2023
00004/2022	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	38	3250,00	TECZAP COMERCIO E DISTRIBUICAO LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160547 - 22º BATALHÃO DE INFANTARIA	06/07/2023
00004/2022	00025	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	12	3250,00	TECZAP COMERCIO E DISTRIBUICAO LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160547 - 22º BATALHÃO DE INFANTARIA	06/07/2023

00059/2023	00002	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	30	3400,00	J U V COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA LTDA	ESTADO DO PARANA	987869 - PREFEITURA MUN.DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA/PR	05/02/2024
00056/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	47	3561,00	SANDRO VILMAR PIRES	ESTADO DE MINAS GERAIS	985003 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PIEDADE DE PONTE NOVA	31/01/2024
00028/2023	00005	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	225	3660,00	POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	FUNDACA O UNIVERSID ADE DO MARANHA O	154041 - FUNDACAO UNIVERSIDADE DO MARANHAO	01/04/2024
00063/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	250	3670,00	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	EMPRESA BRASILEIR A DE SERVIÇOS HOSPITALA RES	155023 - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY	05/12/2023

00017/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	70	3699,00	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	240137 - CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE	26/12/2023
00005/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	4.000	3701,00	DELL COMPUTADORE S DO BRASIL LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160091 - CENTRO INTEGRADO DE TELEMATICA DO EXERCITO	06/12/2023
00007/2023	00006	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	20	3759,50	BX DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMENTOS LTDA	CONSELHO REGIONAL DE ENFERMA GEM-MT	925798 - CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM - MT	20/10/2023
90004/2024	00002	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	15	3808,00	GMS PRIME SERVICOS & COMERCIO DE INFORMATICA LTDA	COMANDO DA AERONAU TICA	120071 - CENTRO LOGISTICO DA AERONAUTICA	14/02/2024

00012/2023	00018	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	68	3995,00	LIDER NOTEBOOKS COMERCIO E SERVICOS LTDA	INST.FED.D E EDUC.,CIE NC.E TEC.DE MINAS GERAIS	158122 - INST.FED.DE EDUC.,CIENCIA E TECNOLOGIA DE MG	19/10/2023
00003/2023	00014	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	9	3999,66	B.DANIEL INFORMATICA	DISTRITO FEDERAL	928082 - SECRETARIA DE EST.DE ADMINIST.PENITEN CIÁRIA	04/07/2023
00003/2023	00004	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES,	UNIDADE	8	4034,2562	PUBLITEK TI TECNOLOGIA LTDA	CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINAR IA-RS	925163 - CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINARIA-RS	24/07/2023
00013/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	420	4120,00	TORINO INFORMATICA LTDA..	EMPRESA BRASILEIR A DE PESQUISA AGROPECU ARIA	135011 - EMBRAPA ALGODAO/CAMPIN A GRANDE/PB	29/11/2023

00133/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	15	4265,00	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	COMANDO 120016 - DA GRUPAMENTO DE AERONAU APOIO DE SÃO JOSÉ TICA DOS CAMPOS	19/12/2023
00028/2023	00007	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	75	4519,00	IRMAOS RIGO COMERCIO E ASSISTENCIA EM INFORMATICA LTDA	FUNDACA O UNIVERSID 154041 - ADE DO FUNDACAO MARANHA UNIVERSIDADE DO O MARANHAO	01/04/2024
00051/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	498	4650,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	EMPRESA BRASILEIR A DE 156956 - HOSPITAL SERVIÇOS UNIV DA HOSPITALA UNIVERSIDADE RES FEDERAL AMAPA	30/08/2023
00003/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	16	4690,00	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	ESTADO DE 930105 - CAMARA SAO MUNICIPAL DE PAULO JACAREI	13/11/2023

00012/2023	00019	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	388	4745,00	LIDER NOTEBOOKS COMERCIO E SERVICOS LTDA	INST.FED.D E EDUC.,CIE NC.E TEC.DE MINAS GERAIS	158122 - INST.FED.DE EDUC.,CIENCIA E TECNOLOGIA DE MG	19/10/2023
00004/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	51	5000,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	CAMARA MUNICIPAL L DE ARAPONG AS - PR	929718 - CÂMARA MUNICIPAL DE ARAPONGAS/PR	30/11/2023
00002/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	13	5420,00	ERRELE LTDA	CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDI OLOGIA - DF	389156 - CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA	31/10/2023
00172/2022	00003	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	539	5472,00	WBS SOLUCOES E COMERCIO LTDA	ESTADO DO MARANHA O	980921 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS/MA	08/11/2023

00172/2022	00004	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	179	5472,00	WBS SOLUCOES E COMERCIO LTDA	ESTADO DO MARANHÃO	980921 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS/MA	08/11/2023
00007/2022	00006	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	10	5640,00	T. P. A. SALES	COMANDO DA MARINHA	780000 - COMANDO DE OPERACOES NAVAIS	12/04/2023
00007/2022	00005	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	50	5649,00	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	COMANDO DA MARINHA	780000 - COMANDO DE OPERACOES NAVAIS	12/04/2023
00397/2023	00003	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	50	6000,00	PRUDENCIAL COMERCIO LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	984673 - PREF. MUN. DE ITATIAIUCU	11/03/2024

00024/2023	00003	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	2	6299,00	TECHX INFORMATICA LTDA	ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL	453714 - FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQ. AO ENS. E À CULTURA	18/08/2023
00013/2023	00052	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	20	6351,10	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00013/2023	00050	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	14	6505,58	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00013/2023	00047	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO	UNIDADE	18	6588,56	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023

00013/2023	00048	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	13	6600,22	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00013/2023	00046	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	6	6603,26	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00013/2023	00053	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	10	6603,26	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00013/2023	00049	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	15	6603,26	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023

00013/2023	00051	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	15	6605,35	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	FUNDACA O NACIONAL DO INDIO	194035 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO - FUNAI	28/07/2023
00004/2023	00008	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	17	6610,00	ASE-IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA	CAMARA MUNICIPA L DE ARAPONG AS - PR	929718 - CÂMARA MUNICIPAL DE ARAPONGAS/PR	30/11/2023
00003/2023	00005	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	2	6849,50	POWER TEC TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA	CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINAR IA-RS	925163 - CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINARIA-RS	24/07/2023
00102/2023	00001	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	350	6950,00	DELL COMPUTADORE S DO BRASIL LTDA	UNIVERSID ADE FEDERAL DE SANTA MARIA	153164 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE STA.MARIA/RS	02/08/2023

00004/2023	00002	Pregão	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	6	7650,00	ASE-IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA	CAMARA MUNICIPA L DE ARAPONG AS - PR	929718 - CÂMARA MUNICIPAL DE ARAPONGAS/PR	30/11/2023
00166/2023	00001	Dispensa d	469792	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:ULTRACOMPACTO	UNIDADE	2	17995,99	GRUPO REDILUX SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA	FUNDACA O BIBLIOTEC A NACIONAL	344042 - FUNDACAO BIBLIOTECA NACIONAL	27/11/2023

Anexo V - Solucao Similar Micro Tipo II.pdf

Tipo painel: MATERIAIS

Quantidade total de registros: 50

Registros apresentados: 1 a 50

Filtros: Código Material/Serviço : 485858

Fonte dos dados: https://paineldepregos.planejamento.gov.br/analise-materiais

Ano da Compra : 2023, 2024

SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - Microcomputador Tipo II											
Identificação da Compra	Nº Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimen to	Quantida de Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00006/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	11	1320,00	SISTERPEL SUPRIMENTOS PARA INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160287 - BIBLIOTECA DO EXERCITO-RJ	22/08/2023
00013/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	10	1450,00	40.251.182 CRISTIANE DE SOUZA AZEVEDO	COMANDO DO EXERCITO	160287 - BIBLIOTECA DO EXERCITO-RJ	01/06/2023
00058/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	25	1500,00	A CASA DA INFORMATICA LTDA	ESTADO DO PARANA	985517 - PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ITACOLOMI/PR	08/11/2023

00020/2023	00008	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	2	1530,00	TH CELL LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	153127 - DECANATO DO CENTRO DE LETRAS E ARTES DA UFRJ	25/08/2023
00034/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	7	1773,68	19.471.715 GRACIELE SILVA VIEIRA DE SOUZA	COMANDO DO EXERCITO	160287 - BIBLIOTECA DO EXERCITO-RJ	24/11/2023
00003/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	8	1845,00	V. DE MELO ARAUJO EMPREENDEDOR	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	153127 - DECANATO DO CENTRO DE LETRAS E ARTES DA UFRJ	28/04/2023
00145/2023	00009	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	10	1885,00	NEP SOLUCOES E INFORMATICA - COMERCIO E SERVICOS LTDA	ESTADO DO RIO DE JANEIRO	985919 - PREF.MUN.DE TRES RIOS	12/12/2023

00011/2023	00004	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	2	1900,00	SANDRO VILMAR PIRES	PREFEITURA DE ROQUE GONZALES	988829 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ROQUE GONZALES/RS	08/12/2023
00008/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	13	2061,1538	RD NEGOCIOS DE INFORMATICA LTDA	ESTADO DE GOIAS	989677 - PREFEITURA MUN.DE SANTO ANTONIO DO DESCOB/GO	20/04/2023
00035/2023	00006	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	30	2198,00	JAGUAR SOLUCOES INTEGRADAS LTDA	ESTADO DO AMAZONAS	980277 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SILVES/AM	25/08/2023
00030/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	3	2199,99	ANTONIO MARCOS SOARES DA SILVA	COMANDO DO EXERCITO	160278 - 5º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO	05/07/2023

00146/2023	00009	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	2	2223,77	CANAA DE CARMO DISTRIBUIDORA LTDA	ESTADO DO RIO DE JANEIRO	985919 - PREF.MUN.DE TRES RIOS	08/12/2023
00261/2023	00007	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	6	2500,00	BEM FIX MATERIAIS ELETRICOS LTDA	ESTADO DE SAO PAULO	930324 - REDE MUN.MARIO GATTI DE URG.EMERG.HOSPITALAR	24/01/2024
00274/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	13	2700,00	ASLA COMERCIO LTDA	COMANDO DA MARINHA	786810 - CENTRO DE INTENDENCIA DA MARINHA EM LADARIO	10/11/2023
00732/2022	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	1.825	2989,00	FAGUNDEZ DISTRIBUICAO LTDA	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	453230 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	26/04/2023

00001/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	3	3100,00	PLACIDO E PLACIDO LTDA	CONSELHO REG.DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS-MA	389055 - CONS. REG.DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS-MA	20/07/2023
00028/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	85	3147,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	ESTADO DE SAO PAULO	986715 - PREF.MUN.DE MOJI- GUACU/SP	06/12/2023
00056/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	2	3234,90	51.150.974 MAYARA KAORI OISHI	ESTADO DO PARANA	926764 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÉ - UEM	29/09/2023
00040/2022	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	10	3378,00	GMS COMERCIO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E MANUTENCAO LTDA	COMANDO DA MARINHA	791800 - BASE NAVAL DO RIO DE JANEIRO/RJ	26/07/2023

00011/2023	00006	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	1	3381,45	ELITH INFORMATICA LTDA	PREFEITURA DE ROQUE GONZALES	988829 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ROQUE GONZALES/RS	08/12/2023
00028/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	15	3395,00	ELITH INFORMATICA LTDA	ESTADO DE SAO PAULO	986715 - PREF. MUN. DE MOJI- GUACU/SP	06/12/2023
00040/2022	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	3	3520,00	CENTERDATA ANALISES DE SISTEMAS E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	COMANDO DA MARINHA	791800 - BASE NAVAL DO RIO DE JANEIRO/RJ	26/07/2023
00056/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	589	3849,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	COMANDO DA AERONAUTICA	120072 - SEGUNDO CENTRO INT. DEF. AEREA CONTR. TFG. AEREO	23/10/2023

00360/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	1	4200,00	LYRON INFORMATICA LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	984675 - PREF.MUN.DE ITAUNA	17/10/2023
00012/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	122	4221,3114	LIDER NOTEBOOKS COMERCIO E SERVICOS LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAPA	925306 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ	03/08/2023
00097/2023	00016	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	1	4280,00	R H RODRIGUES DA LUZ COMERCIAL	ESTADO DO PARANA	926764 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÉ - UEM	12/12/2023
00006/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	13.281	4314,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	MIN.DA GEST.E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICO	201057 - CENTRAL DE COMPRAS - SEGES - ME	29/12/2023

00006/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	16.320	4314,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	MIN.DA GEST.E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICO	201057 - CENTRAL DE COMPRAS - SEGES - ME	29/12/2023
00056/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	11	4450,00	ELP COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E ACESSORIOS LTDA	COMANDO DA AERONAUTICA	120072 - SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO	23/10/2023
00068/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	113	4500,00	TORINO INFORMATICA LTDA..	DISTRITO FEDERAL	974002 - SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA DO DF	28/12/2023
00139/2023	00003	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:SUPERIOR A 500, MONITOR:21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS:COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE:TORRE	UNIDADE	4	4534,50	33 INOVACAO LTDA	COMANDO DA MARINHA	740002 - COORD.GERAL PROG.DESENVOLV.SUBMARIN O NUCLEAR	07/12/2023

00002/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	15	4800,00	VOLGA COMERCIAL DE EQUIPAMENTOS LTDA	ESTADO DO PARA	925454 - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTE E LAZER	03/05/2023
00732/2022	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	306	4889,00	FAGUNDEZ DISTRIBUICAO LTDA	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	453230 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	26/04/2023
01105/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	6	4950,00	KPG EMPREENDIMENTOS E SOLUCOES INTEGRADAS LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARA	153063 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARA/PA	28/12/2023
00012/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	40	5125,00	RL INFORMATICA LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAPA	925306 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ	03/08/2023

00018/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	35	5436,00	FVR SERVICOS E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAPA	925306 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ	08/08/2023
00018/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	110	5436,00	FVR SERVICOS E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAPA	925306 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ	08/08/2023
00012/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	900	5700,00	TORINO INFORMATICA LTDA..	DISTRITO FEDERAL	926015 - POLÍCIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL	24/11/2023
00005/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	11	5790,00	FVR SERVICOS E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2ª - RS	927338 - CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2ª - RS	11/10/2023

00004/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	8	6100,00	LENZ COMERCIO E SERVICOS LTDA	CONSELHO REG.DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS-GO	929024 - CONSELHO REG.DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS- GO	19/01/2024
00002/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	6	6125,00	51.637.448 ESPEDITO JUNIO CANDIDO GOMES	CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA-RR	926623 - CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA - RR	09/01/2024
00011/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	16	6243,75	FVR SERVICOS E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONOMIA-MS	389086 - CONSELHO REG. DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - MS	20/12/2023
90004/2024	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	7	6476,20	SECOND SOLUCAO EM TECNOLOGIA LTDA	CONSELHO REG.DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS-ES	389054 - CONSELHO REG.DOS REPRES.COMERC DO ESTADO ES	14/03/2024

00033/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	132	6740,41	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	153178 - UTFPR - CAMPUS PONTA GROSSA	08/12/2023
00066/2023	00008	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	78	7800,00	TORINO INFORMATICA LTDA..	ESTADO DE MINAS GERAIS	985041 - PREF.MUN.DE PONTE NOVA	22/12/2023
00014/2023	00002	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	1	9500,00	L N CASTAGNARO LTDA	CAMARA MUNICIPAL DE MARILIA	928845 - CÂMARA MUNICIPAL DE MARÍLIA/SP	19/09/2023
00007/2023	00001	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	5	13489,52	3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA	CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2ª - RS	927338 - CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2ª - RS	09/11/2023

00002/2023	00004	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	12	13710,00	PERFIL COMPUTACIONAL LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160047 - COMANDO 10 REGIAO MILITAR/MEX - CE	25/05/2023
00002/2023	00008	Pregão	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	3	13710,00	FVR SERVICOS E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160047 - COMANDO 10 REGIAO MILITAR/MEX - CE	25/05/2023
00030/2023	00001	Dispensa de Licitação	485858	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: TORRE	UNIDADE	1	14098,00	43.659.403 CARLOS AUGUSTO HORTA RODRIGUES	AGENCIA NACIONAL DO CINEMA	203003 - AGENCIA NACIONAL DO CINEMA - PR	30/11/2023

Anexo VI - Solucao Similar Notebook.pdf

Tipo painel:

Quantidade total de registros:

Registros apresentados:

Filtros:

MATERIAIS

19

1 a 19

Código Material/Serviço : 469795

Fonte dos dados: https://paineleprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais

Ano da Compra : 2023, 2024

SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - Notebook											
Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00018/2022	00035	Pregão	469795	NOTEBOOK, TELA:ATÉ 14 POL, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	57	2051,00	POWER TEC TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160400 - POLICLINICA MILITAR DE PORTO ALEGRE/RS	04/07/2023
00007/2023	00004	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	25	2434,00	PEDROSO NEGOCIOS GOVERNAMENTAIS PRODUTOS E SERVICOS LTDA	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DE ALAGOAS	156655 - INSTITUTO FED. DE ALAGOAS - CAMPUS CORURIBE	21/12/2023
00018/2023	00003	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	11	2468,1818	MEDISUL COMERCIO DE MERCADORIAS E REPRESENTACOES LTDA	ESTADO DE RORAIMA	980315 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ/RR	06/12/2023
00056/2023	00002	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	11	2900,00	MAC COPIADORA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	985003 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PIEDADE DE PONTE NOVA	31/01/2024
00026/2023	00001	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	977	3131,08	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	INST.BRAS.DO MEIO AMB.E DOS REC.NAT.RENOVAV.	193099 - MMA-IBAMA - DEFIN/DF	21/12/2023
00045/2023	00005	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	386	3199,00	MEGA BYTE MAGAZINE LTDA	COMANDO DA AERONAUTICA	120071 - CENTRO LOGISTICO DA AERONAUTICA	19/12/2023
00018/2022	00075	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	2	3240,00	ALTITUDO COMERCIO DE PRODUTOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160400 - POLICLINICA MILITAR DE PORTO ALEGRE/RS	04/07/2023
00018/2022	00085	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	9	3240,00	ALTITUDO COMERCIO DE PRODUTOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160400 - POLICLINICA MILITAR DE PORTO ALEGRE/RS	04/07/2023
00045/2023	00006	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM:SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR:4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD:SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA:PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL:PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE:SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	14	3600,00	GMS PRIME SERVICOS & COMERCIO DE INFORMATICA LTDA	COMANDO DA AERONAUTICA	120071 - CENTRO LOGISTICO DA AERONAUTICA	19/12/2023

00018/2022	00059	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	2	3601,35	G C E SILVA COMERCIO DE INFORMATICA	COMANDO DO EXERCITO	160400 - POLICLINICA MILITAR DE PORTO ALEGRE/RS	04/07/2023
00042/2023	00003	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	2	3974,50	EBSEG EMPRESA BRASILEIRA DE SEGURANCA LTDA	ESTADO DO PARA	925213 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ	18/07/2023
00028/2023	00013	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	75	4589,00	PEDROSO NEGOCIOS GOVERNAMENTAIS PRODUTOS E SERVICOS LTDA	FUNDACAO UNIVERSIDADE DO MARANHAO	154041 - FUNDACAO UNIVERSIDADE DO MARANHAO	01/04/2024
00028/2023	00018	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	25	4748,00	PEDROSO NEGOCIOS GOVERNAMENTAIS PRODUTOS E SERVICOS LTDA	FUNDACAO UNIVERSIDADE DO MARANHAO	154041 - FUNDACAO UNIVERSIDADE DO MARANHAO	01/04/2024
00051/2023	00001	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	100	4823,00	CLICK TI TECNOLOGIA LTDA	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	154043 - FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	17/10/2023
00338/2023	00007	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	2	4994,00	IMPORTA BRASIL LTDA	DEPTO. NAC. DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES	393003 - DEPARTAMENTO NACIONAL INFRAEST.DE TRANSPORTES	28/11/2023
00006/2023	00002	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	40	5861,20	CENTERDATA ANALISES DE SISTEMAS E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	DISTRITO FEDERAL	929539 - EMPRESA BRAS. DE PARTICIPAÇÕES EM ENER.NCLEAR	12/06/2023
00051/2023	00005	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	100	8600,00	CLICK TI TECNOLOGIA LTDA	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	154043 - FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	17/10/2023
00016/2023	00001	Pregão	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	21	13200,00	GRUPO REDILUX SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA	CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA E AGRONOMIA - RO	389099 - CONSELHO REG. DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - RO	08/11/2023
00380/2023	00001	Dispensa de Licitação	469795	MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: PELO MENOS 40 WH, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA MESES, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES	UNIDADE	1	21000,00	ASLA COMERCIO LTDA	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/11/2023

Anexo VII - Solucao Similar Monitor.pdf

Tipo painel:

Quantidade total de registros:

Registros apresentados:

Filtros:

MATERIAIS

83

1 a 50

Código Material/Serviço : 483824

Fonte dos dados: https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais

Ano da Compra : 2023, 2024

SOLUÇÃO SIMILAR EM OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - Monitor											
Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade Oferta da	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00040/2023	00075	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	10	327,00	BTV TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	985421 - PREFEITURA MUNICIPAL DE WENCESLAU BRAZ	12/03/2024
00004/2023	00163	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	120	403,01	J.M.J COMERCIO E SERVICOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160473 - 2 GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAEREA	27/12/2023
00040/2023	00008	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	391	420,00	NINJA PLACE LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	153061 - MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	21/11/2023
00040/2023	00007	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	35	420,00	NINJA PLACE LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	153061 - MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	21/11/2023
00012/2023	00004	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	5	454,00	GRIEBLER E GRIEBLER LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160433 - 19 BATALHAO DE INFANTARIA MOTORIZADO/RS	18/12/2023
00028/2023	00002	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	16	485,00	ADRIANO ASSING ROCHA 03870651997	ESTADO DO PARANA	985495 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAL DE SAO BENTO	30/05/2023
00008/2023	00054	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	35	490,00	A Z M TECNOLOGIA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA/MEX/AM	27/12/2023
00028/2023	00019	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	40	520,00	IKIGAI COMERCIO LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	928496 - DEPARTAMENTO MUN.DE ÁGUA,ESGOTO E SANEAMENTO	23/08/2023
00008/2023	00006	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	409	520,00	MURILO BORGES DA SILVA	COMANDO DO EXERCITO	160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA/MEX/AM	27/12/2023
00001/2023	00001	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	120	523,00	IKIGAI COMERCIO LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160232 - 13 BATALHAO DE INFANTARIA BLINDADO	09/08/2023
00045/2023	00005	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	98	525,61	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160298 - COMANDO DA 1 REGIAO MILITAR/RJ	22/06/2023
00045/2023	00056	Pregão	483824	ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	30	540,00	J J PRODUTOS LTDA	ESTADO DO PARA	980425 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA	24/08/2023

00024/2023	00013	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	8	541,25	IKIGAI COMERCIO LTDA	SERVIÇO AUT.DE ÁGUA E ESG.DE MAREC.C.RONDON	926966 - SERVIÇO AUT.DE ÁGUA E ESG.DE MAREC.C.RONDON	25/08/2023
90007/2024	00002	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	3	549,00	50.861.265 GABRIEL BARROS DOS SANTOS	COMANDO DO EXERCITO	160369 - 3 GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAEREA/RS	21/03/2024
00039/2023	00001	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	10	550,00	30.662.603 JOAO PAULO ANSELMO CHUROCOCF	CAIXA DE FINANC. IMOBILIARIO DA AERONAUTICA	123001 - CX.DE FINANCIAMENTO IMOBIL. DA AERONÁUTICA	27/12/2023
00043/2023	00007	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	5	554,40	BRAVE MULTI SOLUCOES LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	153145 - MEC-INSTITUTO DE BIOFISICA DA UF/RJ	22/08/2023
75024/2023	00001	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	1	576,20	SLLIMA COMERCIO E SERVICOS OFFSHORE LTDA	COMANDO DA MARINHA	795500 - BASE DE FUZILEIROS NAVAIS DO RIO MERITI	09/08/2023
00066/2023	00004	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	2.000	582,12	MICROTECNICA INFORMATICA LTDA	MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO	200009 - MINISTERIO PUBLICO DO DF E TERRITORIOS	15/02/2024
00016/2023	00005	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	23.643	588,00	DATEN TECNOLOGIA LTDA	JUSTICA DO TRABALHO	080025 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIAO	17/10/2023
00001/2023	00007	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	165	598,88	AUDIO E CIA COMERCIO E IMPORTACAO LTDA	ESTADO DO ESPIRITO SANTO	985633 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEICAO DO CASTELO	10/10/2023
00001/2023	00006	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	55	598,88	AUDIO E CIA COMERCIO E IMPORTACAO LTDA	ESTADO DO ESPIRITO SANTO	985633 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEICAO DO CASTELO	10/10/2023
00045/2023	00006	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	37	610,00	JP ARAUJO SERVICOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160298 - COMANDO DA 1 REGIAO MILITAR/RJ	22/06/2023
00028/2023	00002	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	10	619,55	46.468.345 MARCELO MELO MARTINS	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135014 - EMBRAPA MANDIOCA FRUT./CRUZ DAS ALMAS/BA	30/08/2023
00430/2023	00001	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	5	628,75	S R CARDOSO VIEIRA	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	240120 - CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FISICAS	10/10/2023
00166/2023	00006	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	2	631,00	PRIMORDIAL COMPANY LTDA	COMANDO DA MARINHA	791904 - CENTRO DE MANUTENCAO DE EMBARCACOES MIUDAS/RJ	07/12/2023
00051/2023	00003	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	3	634,34	JUNTOS ABPP COMERCIO E SERVICOS LTDA. HYPER TECHNOLOGIES COMERCIO DE	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	254423 - INSTITUTO RENÉ RACHOU	23/05/2023
00027/2022	00019	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	30	656,91	INFORMATICA E SERVICOS LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160171 - 8 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO	26/06/2023

00004/2023	00003	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	5	665,00	PIRES & SANTOS COMERCIO LTDA	CAIXA DE FINANC. IMOBILIARIO DA AERONAUTICA	123001 - CX.DE FINANCIAMENTO IMOBIL. DA AERONÁUTICA	11/12/2023
00035/2023	00001	Dispensa de Licil	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	2	665,00	JOSE IGOR LOPES RODRIGUES 05329780721	COMANDO DA MARINHA	791615 - FRAGATA INDEPENDENCIA - MM	10/10/2023
00017/2023	00025	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	70	680,00	MURILO BORGES DA SILVA	COMANDO DO EXERCITO	160118 - COMANDO DA 4 REGIAO MILITAR/DIV EX	04/12/2023
00017/2023	00010	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	79	680,00	MURILO BORGES DA SILVA	COMANDO DO EXERCITO	160118 - COMANDO DA 4 REGIAO MILITAR/DIV EX	04/12/2023
00072/2022	00007	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	2	699,50	AUDIO E CIA COMERCIO E IMPORTACAO LTDA	INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO	158144 - INSTITUTO FED.DE EDUC.CIÊNCIA E TECNOLOGIA MT	17/05/2023
00002/2023	00002	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	30	700,00	T.J DISTRIBUIDORA E CONSTRUTORA LTDA	ESTADO DE GOIAS	989357 - PREFEITURA MUNICIPAL DE FIRMINÓPOLIS/GO	03/04/2023
00475/2023	00001	Dispensa de Licil	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	3	707,63	50.911.996 CASSIUS ATILA PINHEIRO DE MACEDO	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	240120 - CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FISICAS	10/10/2023
00024/2023	00016	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	178	720,00	TORINO INFORMATICA LTDA..	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	153037 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	13/12/2023
00011/2023	00015	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	50	723,00	JULIANY LACERDA PRATES LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	926522 - CAMARA MUNICIPAL DE IPATINGA	28/12/2023
00028/2023	00043	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	15	739,50	PANCHESKI & VOINASKI LTDA.	ESTADO DO PARANA	456782 - FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO CIEN. E TEC.	17/11/2023
00443/2023	00001	Dispensa de Licil	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	10	755,63	50.911.996 CASSIUS ATILA PINHEIRO DE MACEDO	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	240120 - CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FISICAS	19/10/2023
00043/2023	00008	Dispensa de Licil	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	1	759,00	NEP SOLUCOES E INFORMATICA - COMERCIO E SERVICOS LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	153145 - MEC-INSTITUTO DE BIOFISICA DA UF/RJ	22/08/2023
00021/2023	00016	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	8	760,00	R H P COMPUTADORES LTDA	ESTADO DE PERNAMBUCO	982603 - PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA NOVA	26/07/2023
00426/2023	00003	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	57	760,00	REPREMIG REPRESENTACAO E COMERCIO DE MINAS GERAIS LTDA	ESTADO DO RIO DE JANEIRO	986001 - PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO	16/08/2023
90006/2024	00003	Dispensa de Licil	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	3	768,00	52.322.135 GLEYDIANE NICOLAU BASTOS DA COSTA	ESTADO DAS ALAGOAS	930709 - SECRETARIA MUN. DE GOV.E DE SUBPREFEITURAS	19/02/2024

00097/2023	00005	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	2	780,00	R H RODRIGUES DA LUZ COMERCIAL	ESTADO DO PARANA	926764 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÉ - UEM	12/12/2023
00011/2023	00012	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	8	786,29	TECHX INFORMATICA LTDA	ESTADO DE MINAS GERAIS	929010 - CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE NOVA/MG	28/12/2023
00030/2023	00039	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	1	800,00	50.861.265 GABRIEL BARROS DOS SANTOS	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE	154044 - FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL/AC	06/11/2023
00024/2023	00043	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	55	810,00	ERRELE LTDA VEC COMERCIO DE INSTRUMENTOS E MATERIAIS PARA USO MEDICO, CIRURGICO, HOSPITALAR	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	153037 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	13/12/2023
00052/2023	00001	Dispensa de Licit	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	1	812,58	REPREMIG REPRESENTACAO E COMERCIO DE MINAS GERAIS LTDA	PREFEITURA DE BELO JARDIM - PE	982333 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO JARDIM	10/05/2023
00010/2023	00007	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	295	826,00	LF TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160163 - COMANDO DA 8. REGIAO MILITAR	14/11/2023
00426/2023	00004	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	3	830,00	LF TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	ESTADO DO RIO DE JANEIRO	986001 - PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO	16/08/2023
00012/2023	00012	Pregão	483824	MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA:23 A 30 POL, TIPO DE TELA:LED, FORMATO TELA:WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM:FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA:SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE:COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, GARANTIA ON SITE:12 MESES	UNIDADE	15	831,85	LF INFORMATICA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160196 - BASE DE ADMINISTRAÇÃO E APOIO (CMN)	11/09/2023



EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES
SCS Quadra 9, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre C, 1º ao 3º andares - Bairro Asa Sul
Brasília-DF, CEP 70308-200
(61) 3255-8900 - <http://www.ebserh.gov.br>

Termo de Referência - TI - SEI

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo administrativo: 23477.006793/2024-55

REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES, NOTEBOOKS E MONITORES

Referência: IN SGD/ME nº 94/2022 regida pela Lei nº 13.303 de 2006

Brasília, 06 de setembro de 2024

COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA, SUPORTE E SEGURANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

APRESENTAÇÃO

0.1. A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) é uma empresa pública de direito privado, criada pela Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011 com estatuto social aprovado pelo Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011.

0.2. A Ebserh tem por finalidade a prestação de serviços gratuitos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial, de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, assim como a prestação às instituições públicas federais de ensino ou instituições congêneres de serviços de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública, observada, nos termos do art. 207 da Constituição Federal, a autonomia universitária.

0.3. As atividades de prestação de serviços de assistência à saúde estão inseridas integral e exclusivamente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). No desenvolvimento de suas atividades de assistência à saúde, a Ebserh observará as diretrizes e políticas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

0.4. A Ebserh tem como missão aprimorar a gestão dos Hospitais Universitários Federais - HUFs e congêneres, prestar atenção à saúde de excelência e fornecer um cenário de prática adequado ao ensino e pesquisa para docentes e discentes.

0.5. Atualmente a Ebserh está sediada em Brasília e é responsável pela gestão de 45 Hospitais Universitários Federais, em que suas respectivas universidades optaram por assinar contrato com a estatal.

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO - (ART. 35, INCISO I, DO RLCE 2.0)

1.1. Aquisição de **microcomputadores, notebooks e monitores**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, para abastecer todos os Hospitais Universitários Federais (HUF) das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, sob gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh.

1.2. A aquisição dos materiais objetos deste processo de aquisição será precedida de emissão de nota de empenho em favor do Fornecedor Adjudicatário com item(ns) e preço(s) registrado(s) em Ata de Registro de Preços, na forma do art. 152, II e §1º do Regulamento de Licitações e Contratos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEH.

1.3. A existência de preços registrados não obriga a Ebserh a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

1.4. Por meio deste **Termo de Referência** os fornecedores poderão visualizar as especificações técnicas dos itens, as unidades de medida e as respectivas quantidades dos itens que serão licitados.

1.5. Caso haja divergência entre o descritivo dos itens no Edital e seus Anexos e no Portal de Compras do Governo Federal, prevalecerá o descritivo constante neste **Termo de Referência**.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC - (ART. 35, INCISO III, DO RLCE 2.0)

- 2.1. A completa descrição da solução foi extraída do Estudo Técnico Preliminar 79/2024 (SEI nº 40181052).
- 2.2. A descrição detalhada dos itens consta no Anexo III - Especificação Técnica dos Equipamentos (SEI nº 42252721).
- 2.3. A solução identificada para atendimento do objeto foi a adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP, com base no Artigo 3º do Decreto nº 11.462/23.
- I - *quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;*
- II - *quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;*
- III - *quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;*
- 2.4. O procedimento de aquisição será conduzido por meio da modalidade de licitação denominada Pregão, na forma eletrônica, em portais de compras de acesso público na internet, de acordo com o Inciso IV, art. 4º, do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0.
- 2.5. Os quantitativos estimados para cada uma das unidades hospitalares (Unidades Administrativas de Serviços Gerais - UASG) estão previstos no Despacho (SEI nº 40538870) e na 'Tabela 7' abaixo (item 5.1.4).
- 2.6. A respeito da quantidade a ser adquirida, o art. 125, inciso III, do RLCE 2.0, prevê que o planejamento da aquisição de bens deve considerar a expectativa de consumo anual e observar, na determinação das unidades e quantidades a serem adquiridas, o consumo e utilização prováveis, cuja estimativa deve ser obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas. Assim, mesmo no registro de preços, em que não há obrigatoriedade de aquisição, a estimativa deve ser a mais fiel possível, para que não se crie falsa expectativa no fornecedor. Essa medida é essencial para evitar que fornecedores, que ofereceram preços atrativos à Ebserh devido ao volume licitado, percam o interesse em participar de futuras licitações. Isso ocorre quando percebem que a quantidade efetivamente adquirida em contratações anteriores foi insignificante em relação ao custo de fornecimento.
- 2.7. Caso haja divergência entre o descritivo dos itens no Edital (e seus Anexos) e no Portal de Compras do Governo Federal, prevalecerá o descritivo constante neste **Termo de Referência**.
- 2.8. Descrição dos bens que compõem a Solução:

Tabela 1 - Descritivo, CATMAT, quantidade e Apresentação

Id.	Objeto	Código CATMAT/CATSER	Quantidade	Apresentação
1	Microcomputador Tipo I	469792	13.703	Unidade
2	Microcomputador Tipo II - Alto desempenho	457184	946	Unidade
3	Notebook	456702	940	Unidade
4	Monitor Extra	460039	3.773	Unidade

- 2.9. Em consonância a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, a adjudicação será por itens, com o intuito de promover maior concorrência entre os licitantes.
- 2.10. Cabe destacar que as quantidades acima indicadas de cada item inclui a estimativa para 12 (doze) meses e foram validadas mediante a IRP 34/2024 Divulgada - Prazo 09/07 (40215003), conduzida pela Equipe de Compras Centralizadas da Administração Central da Ebserh.
- 2.11. A seguir apresenta-se a referência quanto à finalidade dos equipamentos:

Tabela 2 - Detalhamento da finalidade do bem

Item	Detalhamento da finalidade de referência do bem
1	Equipamento para uso em locais fixos, destinado às atividades rotineiras de escritório, administrativas e assistenciais convencionais e de atendimento ao público, que necessitam de: I - uso de ferramentas básicas da Microsoft (Word, PowerPoint, Excel, Teams, OneDrive e Outlook); II - uso de navegadores web (Chrome, Edge e Firefox); III - acesso aos sistemas corporativos (SEI, SIG, SIGP, REDCap, 3EC, REDE PESQUISA, PORTAL DO CONHECIMENTO, UPTODATE, HUDIGITAL, AGHU, etc.).

2	Equipamento para uso em locais fixos, destinado às atividades que demandam mais capacidade de processamento que o equipamento básico, com recurso adicional para: I - Edição de imagem e vídeo; II - Laudo de diagnóstico por imagem; III - Análise de grande volume de dados; IV - Uso de softwares CAD.
3	Equipamento destinado às atividades que demandam maior portabilidade e uso de ferramentas convencionais em reuniões e atividades externas e necessitam de: I - uso de ferramentas básicas da Microsoft (Word, PowerPoint, Excel Básico, Teams, OneDrive e Outlook); II - uso de navegadores web (Chrome, Edge e Firefox) ; III - acesso aos sistemas corporativos (SEI, SIG, SIGP, REDCap, 3EC, REDE PESQUISA, PORTAL DO CONHECIMENTO, UPTODATE, HUDIGITAL, etc...).
4	Equipamentos destinados às atividades rotineiras que requerem expansão visual da área de trabalho, como análise comparativa de documentos, produção de pareceres e outras atividades corporativas.

2.12. As informações presentes neste Termo de Referência foram detalhadamente descritas no Anexo de Especificações Técnicas (40156797), que apresenta os requisitos mínimos necessários para cada equipamento. Essas especificações foram elaboradas após análise técnica preliminar conduzida conforme a Instrução Normativa SGD-ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO - (ART. 35, INCISO II, DO RLCE 2.0)

3.1. A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh foi criada por meio da Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011, como uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação - MEC, com a finalidade de prestar serviços gratuitos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, assim como prestar às instituições públicas federais de ensino ou instituições congêneres serviços de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública.

3.2. Trata-se da maior rede de hospitais públicos do Brasil. Suas atividades unem dois dos maiores desafios do país, educação e saúde, melhorando a qualidade de vida de milhões de brasileiros, por meio da atuação de uma rede que inclui o órgão central da empresa e 45 Hospitais Universitários Federais - HUFs, apoiando e impulsionando suas atividades por meio de uma gestão de excelência.

3.3. Os hospitais da Rede Ebserh exercem a função de centros de referência de média e alta complexidade para o Sistema Único de Saúde - SUS e um papel de destaque para a sociedade. Como hospitais vinculados a universidades federais, essas unidades têm características específicas: além de atender por meio do SUS, primordialmente apoiam a formação de profissionais de saúde e o desenvolvimento de pesquisas.

3.4. A Ebserh é uma empresa estatal 100% dependente da União e cumpre o seu dever de prestar serviços de assistência à saúde de forma integral e exclusivamente inseridos no âmbito do SUS.

3.4.1. A aquisição centralizada de **microcomputadores, notebooks e monitores** baseia-se na Política de Compras da Rede Ebserh v2.0 (38460200) e é impulsionada pelos benefícios em relação a:

3.4.1.1. **Redução de preços:** a economia de escala possibilita a compra em grande quantidade, o que pode resultar em valores mais baixos;

3.4.1.2. **Eficiência e controle:** a centralização visa permitir maior supervisão e controle da aquisição, além de simplificar o gerenciamento dos recursos e seu histórico de destinação;

3.4.1.3. **Padronização:** ao centralizar os procedimentos de aquisição, é possível padronizar requisitos e otimizar a gestão e acompanhamento dos contratos;

3.4.1.4. **Agilidade:** simplificação, desburocratização e celeridade no procedimento de compra.

3.4.2. De fato, a Rede Ebserh como um todo possui uma demanda constante por microcomputadores, notebooks e

monitores, tanto para aquisição quanto para reposição. Dessa forma, ao centralizar as compras, é possível economizar ao realizar um único processo de contratação de forma eficiente e planejada, ao invés de realizar licitações separadas em vários Hospitais Universitários e na Administração Central, o que sobrecarrega os recursos de TI disponíveis para os órgãos descentralizados ou desconcentrados.

3.4.3. Além de aprimorar a excelência técnica dos documentos de contratação, como Estudos Técnicos Preliminares e Termos de Referência, um planejamento de compras integrado diminui a duplicidade de esforços entre as diferentes unidades da Rede Ebserh e aprimora o desempenho dos profissionais das áreas de licitações, contratos e técnicas. Isso também resulta em economia de recursos e melhoria na eficiência da gestão dos recursos públicos para alcançar o bem comum.

3.4.4. A grande vantagem, contudo, está no uso do poder de compra do governo brasileiro. Ao aproveitar as oportunidades mencionadas anteriormente e diminuir os gastos em favor do atendimento das necessidades da Rede Ebserh, é possível priorizar outras ações que, de certa forma, teriam que disputar recursos para serem realizadas.

3.4.5. Esta é uma forma de otimização proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que é empregado, sempre que viável, para a contratação de serviços que visam atender a múltiplos órgãos ou entidades (conforme previsto no Inciso III do Artigo 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023). Essas entidades atuam de maneira colaborativa, alinhando suas projeções de demanda e os detalhes técnicos da contratação. Dessa forma, compreende-se que, devido à natureza da contratação centralizada, é possível inserir facilmente o presente contrato nos parâmetros estabelecidos no decreto do SRP.

3.4.6. Com tal motivação, a Administração Central da Ebserh procura se alinhar a essa estratégia de contratação a fim de favorecer a Rede como um todo na atualização do parque tecnológico de computadores, notebooks e monitores, ao mesmo tempo em que visa impactar de forma positiva o atendimento à sociedade.

3.4.7. Notebooks, desktops e monitores são considerados bens e serviços comuns de acordo com a legislação vigente, especificamente a Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, pois apresentam os padrões de desempenho e qualidade, além de características gerais e específicas típicas do mercado.

3.4.8. A contratação busca respeitar a igualdade entre os licitantes e promover o desenvolvimento nacional sustentável, visando escolher a proposta mais benéfica para a Administração. Essa proposta deve garantir a alta qualidade dos produtos a serem adquiridos a preços mais acessíveis, auxiliando na manutenção, padronização e redução dos gastos governamentais relacionados a processos semelhantes.

3.4.9. Devido à quantidade de itens do objeto, as adesões à Ata de Registro de Preços (ARP) serão limitadas aos Hospitais Universitários da Rede Ebserh e restritas a, no máximo, 1 (uma) vez a quantidade de cada item registrado na ARP para o órgão responsável pela gestão e os órgãos participantes.

3.4.10. Conforme Portaria Ebserh nº 8, de 9 de janeiro de 2019 (Documento SEI nº 0766081), os gestores dos Hospitais Universitários Federais da Rede Ebserh devem atuar com relativa autonomia administrativa para promover a execução logística de suas unidades hospitalares, executando processos locais de compras e de gestão orçamentária e financeira. No entanto, em prol do fortalecimento da Rede, a portaria orienta que as equipes das unidades hospitalares devem apoiar e participar dos processos de compras centralizadas conduzidos pela Administração Central da Ebserh, como no caso em tela.

3.4.11. Além disso, o Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh prevê o seguinte a respeito da centralização das compras:

Art. 197. Compete às Superintendências das unidades hospitalares a prática dos seguintes atos de gestão de compras centralizadas no âmbito da unidade hospitalar, objetivando a racionalização de procedimentos e o melhor uso do poder de compra da empresa:

I - apoiar e participar dos processos de compras centralizadas conduzidos pela Administração Central ou por unidade responsável pela realização de compra regional;

(...)

III - encaminhar, quando solicitado, os dados sobre suas aquisições para viabilizar a consolidação da demanda da rede, se responsabilizando pelas informações prestadas, as quais serão utilizadas para balizar os itens a serem adquiridos;

IV - acompanhar o andamento dos processos de contratação, prestando apoio às equipes da Administração Central ou de unidade responsável pela realização de compra regional quando solicitado;

V - promover o uso consciente dos recursos disponíveis e uma gestão de demandas efetiva, capaz de estabelecer previsibilidade e adequabilidade na gestão dos insumos da unidade, facilitando a construção da demanda consolidada das compras centralizadas;

VI - mobilizar e fomentar a integração das equipes finalísticas e administrativas, garantindo a retroalimentação do ciclo de gestão de recursos logísticos e a exploração do potencial técnico disponível na unidade no apoio às compras centralizadas;

VII - avaliar, previamente à abertura de procedimento de contratação a ser conduzido pela unidade hospitalar, a existência de processo de compra centralizada no qual a demanda da unidade está inserida, somente autorizando sua continuidade caso haja justificativa nos autos, evitando duplicidade de cobertura de contrato ou de outro instrumento obrigacional e consequente frustração da demanda centralizada;

VIII - priorizar as aquisições dos itens registrados pelas compras centralizadas, compreendendo a oportunidade de promover continuidade e credibilidade aos processos centralizados.

3.4.12. O Serviço de Compras Centralizadas/CAD/DAI é que tem por competência gerir as etapas do planejamento

de contratações centralizadas.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1. A Rede Ebserh é a maior rede de hospitais públicos do Brasil, responsável pela gestão de 45 hospitais universitários. Esses hospitais são centros de referência de alta e média complexidade para o Sistema Único de Saúde (SUS), além de apoiarem a formação de profissionais de saúde e o desenvolvimento de pesquisas.

3.5.2. Com essa ampla estrutura, a Ebserh pode obter vantagens significativas quando se trata de aquisições. Além dos benefícios já citados na Tabela 3, referentes ao alinhamento estratégico, as compras centralizadas podem resultar em economia relevante. Em 2021, por exemplo, [a Rede Ebserh economizou R\\$ 99,87 milhões](#), ou 29% em relação ao valor estimado na compra de materiais médicos, medicamentos, equipamentos de proteção individual (EPIs), equipamentos médico-hospitalares, de tecnologia da informação e serviços para comunicação. A aquisição de produtos de forma centralizada para toda a Rede Ebserh gera economia pelo ganho em escala e garante o abastecimento dos hospitais.

3.5.3. É de se esperar também que haja eficiência com a padronização dos equipamentos e aumento da qualidade das especificações técnicas, facilitando a manutenção, suporte e treinamento. A padronização simplifica o gerenciamento, reduz a burocracia e agiliza as transações comerciais.

3.5.4. Além disso, será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei n.º 11.488/2007 - quando permitida a sua participação -, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

3.5.5. A contratação em curso representa um marco significativo na aquisição de microcomputadores, notebooks e monitores para a Ebserh. Essa iniciativa não apenas beneficia a própria instituição, mas também impacta positivamente toda a sociedade. A modernização do parque tecnológico resultará em maior eficiência operacional, melhor atendimento aos pacientes e avanços na pesquisa médica.

3.5.6. Outrossim, o mercado de equipamentos também colherá vantagens. A demanda por esses dispositivos impulsionará a indústria, estimulando a produção e, conseqüentemente, gerando mais empregos. Portanto, essa contratação é mais que uma medida interna da Ebserh, mas também uma contribuição para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

3.6. Relação entre necessidade da contratação da solução de TIC e os volumes e características do objeto

3.6.1. A relação entre a necessidade da contratação da Solução e características do objeto encontram-se detalhados no Estudo Técnico Preliminar - ETP Nº79/2024 (40181052) desta contratação, processo SEI 23477.006793/2024-55.

3.6.2. O Estudo Técnico Preliminar foi elaborado no Sistema ETP Digital, que faz parte de uma ampla reformulação do Sistema de Compras do Governo Federal (ComprasNet) e representa uma importante entrega aos órgãos e entidades, que passam a contar com um sistema para guiar a elaboração dos estudos técnicos preliminares da contratação de forma digital e integrada ao ComprasNet.

4. DA INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS (ART. 10º DO DECRETO DO SRP)

4.1. Tendo em vista o tamanho e a abrangência da rede Ebserh (que comporta dezenas de hospitais no Brasil), o tamanho da compra a ser realizada, bem como o fortalecimento das compras centralizadas do referido órgão, informa-se da conveniência de não participar em outras IRPs vigentes.

4.2. Com base no artigo 10 do Decreto 11.462/2023, que regulamenta a Lei 14.133/2021, é obrigatório que os órgãos e entidades mencionados no artigo 1º consultem as IRPs em andamento antes de iniciar qualquer processo licitatório ou contratação direta, deliberando sobre a conveniência de sua participação. O parágrafo único do mesmo artigo exige que essa deliberação seja registrada nos autos do processo de contratação.

4.3. Considerando essa exigência, foi realizada uma análise das particularidades das operações de aquisição e logística da Ebserh. Como uma rede de hospitais federais com um grande volume de aquisições e consumo de medicamentos e materiais hospitalares, a complexidade dessas operações é um fator crucial.

4.4. As áreas de Tecnologia da Informação, tanto da sede quanto dos Hospitais Universitários Federais (HUFs), indicam que a organização dos itens nos registros de preços envolve diversas variáveis, tais como:

- Padronizações;
- Economicidade;
- Tipos de empresas fornecedoras;
- Complexidade de avaliação técnica;
- Solução de compra;
- Modelos de aquisição.

4.5. O objetivo do Decreto 11.462/2023, entre outros, é reduzir o fracionamento das compras pelo Estado e diminuir os custos processuais, incentivando que os órgãos públicos consultem as IRPs abertas. Esse objetivo já está sendo atendido pela compra centralizada, que é precisamente o tipo de aquisição em andamento.

4.6. Outro fator que impede a participação nas IRPs abertas é a singularidade da Ebserh, que é uma entidade

hospitalar com Hospitais Universitários Federais distribuídos em todo o Brasil, de tamanhos e complexidades variados. Essa combinação de características torna inviável a busca e a participação nas IRPs existentes.

4.7. Além disso, a inviabilidade é reforçada pelo artigo 33 do mesmo decreto, que proíbe órgãos e entidades da Administração Pública Federal de aderirem a atas de registro de preços gerenciadas por órgãos ou entidades estaduais, distritais ou municipais.

5. **ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS**

5.0.1. O alinhamento da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com os instrumentos de planejamento é um aspecto importante no processo de contratação. De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, que regula as contratações de TIC no âmbito do Poder Executivo Federal, isso é fundamental para garantir que as contratações atendam às necessidades estratégicas e operacionais da organização.

5.0.2. Dentro do contexto das Metas Estratégicas 2024-2028 estabelecidas para a Rede Ebserh, os itens a seguir fazem parte deste rol:

Tabela 3 - Alinhamento com o Mapa Estratégico

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS			
ID	Objetivo	Metas do Planejamento Estratégico da Ebserh	Prazo
1	OE18	Promover inovação e transformação digital na Rede Ebserh	2024 - 2028
2	OE10	Contribuir com a estratégia de saúde digital para o SUS	2024 - 2028

5.0.3. A contratação encontra-se prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital (PDTIS) 2024/2028 - Administração Central (40446157), conforme tabela abaixo:

Tabela 4 - Alinhamento com o PDTIS

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS - PDTIS			
Diretriz	Descrição	Objetivo Estratégico	Projeto
4	Garantia da estrutura e pessoal de TIC adequados às necessidades da Ebserh	OETI13 - Manter infraestrutura de TI atualizada e segura	Adquirir computadores para Administração Central e HUF - Etapa 2024

5.0.3.1. A atualização do parque tecnológico visa um impacto significativo em várias áreas da Rede Ebserh, promovendo inovação, transformação digital e segurança.

5.0.3.1.1. **Promover inovação e transformação digital na Rede Ebserh:** a Ebserh está comprometida em modernizar seus processos e adotar tecnologias emergentes para aprimorar a gestão hospitalar e a experiência do paciente. A aquisição de novos computadores desempenha um papel fundamental nesse cenário.

5.0.3.1.2. **Contribuir com a estratégia de saúde digital para o SUS:** a saúde digital desempenha um papel crucial na melhoria dos serviços prestados pelo **Sistema Único de Saúde (SUS)**. Contribuir com essa estratégia envolve a digitalização dos serviços de telemedicina e prontuários eletrônicos, além do enriquecimento da experiência do usuário com o acesso rápido a informações relevantes, agilizando decisões clínicas e tratamentos.

5.0.3.1.3. **Manter Infraestrutura de TI Atualizada e Segura:** investir na atualização e segurança da infraestrutura de TI é essencial para o bom funcionamento de qualquer organização, pois promove a diminuição dos riscos. Isso ocorre porque equipamentos novos vêm com recursos de segurança aprimorados e sua arquitetura robusta oferece uma base sólida para sistemas e aplicativos, minimizando falhas e interrupções.

5.1. **Estimativa da demanda**

5.1.1. Considerando que nesta contratação, deve-se observar a Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 (40447545), que estabelece o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no qual traz a recomendação para DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS, sugerindo o seguinte no item 7.2.1:

“7.2.1 O processo de substituição e atualização do parque deverá considerar os aspectos de disponibilidade, criticidade e ganho de escala na aquisição dos equipamentos. Cada órgão deve estabelecer a estratégia de substituição que melhor se adapte a cada realidade considerando aspectos orçamentários, logísticos, de segurança e relacionados à disponibilidade dos equipamentos”.

5.1.2. Cabe informar que a Ebserh seguia como estratégia para substituição dos equipamentos a orientação do documento de BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4 (2841752 - anexo III), publicado em 23/03/2017 pelo Departamento de Segurança da Informação, Serviços e Infraestrutura de Tecnologia da Informação/STI/MPDG, que tem força normativa legal, estando vinculado à Portaria

"objetivando racionalizar o montante de investimento requerido ao longo do tempo, é a aquisição parcelada dos ativos, com taxa de renovação de 25% ao ano. Dessa forma, tem-se a substituição integral dos ativos 25% ao longo de 4 anos e a manutenção de 100% do parque em garantia de funcionamento e a disponibilidade de equipamentos com diferentes níveis de desempenho que podem ser usados de acordo com as atividades internas."

5.1.3. Tendo em vista que a orientação supracitada está desatualizada e após análise das orientações da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 (40447545), e do Relatório de Análise de Impacto Regulatório - RAIR (40447509) que apresenta alternativas regulatórias e seus impactos no processo de contratação e gestão de estações de trabalho para os órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), elaborado pelo o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), a Ebserh revisou a sua estratégia de aquisições e definiu como base os seguintes pontos:

Tabela 5 - Tempo de vida útil dos equipamentos

Tempo de vida útil dos equipamentos	
Microcomputadores e Workstations	5 anos
Notebooks (não incluindo a bateria)	4 anos
Monitores	13 anos

Tabela 6 - Estratégia de Substituição

Estratégia de Substituição	
Microcomputadores e Workstations	20 % ao ano
Notebooks	25 % ao ano
Monitores	8 % ao ano

5.1.4. A estimativa da demanda de microcomputadores Tipo I e Tipo II, notebooks e monitores foi consolidada a partir da formalização da memória de cálculo, disponível no processo SEI 23477.016395/2024-47, do registro de interesse na IRP nº 34/2024 (40215003), disponível no processo SEI 23477.017593/2024-28. Destaca-se ainda que cada unidade da Rede Ebserh é responsável por calcular o volume necessário para atender à sua demanda, conforme instrução processual interna (39920448) e o disposto no inciso II e no parágrafo único do art. 15ª da IN SGD-ME nº 94/2022.

Tabela 7 - Estimativa de Demanda

Estimativa de Demanda				
UNIDADES	Microcomputadores Tipo I	Microcomputadores Tipo II	Notebooks	Monitores Extras
ADM CENTRAL	596	92	147	446
CH-UFRJ	759	10	24	190
HU-UFRR	314	10	5	79
CHC-UFPR	400	50	20	200
CH-UFC	400	60	40	80
HC-UFG	450	-	5	-
HC-UFMG	450	60	30	200
HC-UFPE	345	30	15	-
HC-UFTM	400	31	7	-
HC-UFU	700	35	30	300
HDT-UFT	47	3	-	-
HE-UFPEL	380	10	30	30
HUAB-UFRN	25	-	10	-
HUAC-UFCG	110	-	10	60
HUAP-UFF	858	80	76	235
HUBFS-UFBA	137	27	79	-
HUB-UNB	664	20	10	600
HUCAM-UFES	240	50	70	50
HU-FURG	220	8	10	50
HUGG-UNIRIO	118	6	3	60
HUGV-UFAM	300	20	20	10
HUJBB-UFPA	400	35	15	102

HUJB-UFCG	50	10	5	30
HUL-UFS	80	10	5	57
HULW-UFPB	350	40	30	150
HUJM-UFMT	195	15	30	35
HUMAP-UFMS	350	15	-	40
HUOL-UFRN	248	13	20	34
HUPAA-UFAL	445	10	30	60
HUSM-UFSM	436	30	20	50
HU-UFGD	87	13	20	129
HU-UFJF	722	10	20	80
HU-UFMA	1.000	50	20	300
HU-UFPI	318	12	10	-
HU-UFS	181	24	4	26
HU-UFSC	350	20	10	40
HU-UFSCAR	81	5	20	-
HU-UNIVASF	197	-	10	-
MCO-UFBA	127	17	10	-
MEJC-UFRN	173	15	20	50
TOTAL	13.703	946	940	3.773

5.1.5. Para dimensionamento da quantidade de equipamentos estimados na tabela acima, a memória de cálculo foi inspirada conforme disposto no item 8.3.1, da Portaria SGD/MGI nº 2.715 (21 de junho de 2023).

5.1.6. Cabe destacar ainda que as quantidades acima indicadas de cada item foram tiradas a partir da Memória de Cálculo (23477.016395/2024-47) e validadas na IRP 34/2024.

5.1.7. O quantitativo acima está exposto em planilha no **Anexo VIII - Estimativa de Demanda (42104667)**.

5.2. Parcelamento da Solução de TIC

5.2.1. O parcelamento do objeto desta contratação é vantajoso quando consideradas as particularidades do mercado local, visando à economia, desde que atendidos os padrões de qualidade e o dever de ampliar a competição e evitar concentração de mercado. Essa abordagem é tecnicamente viável e traz benefícios econômicos, conforme previsto no art. 40, § 2º e no art. 47 da Lei nº 14.133/2021.

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

6. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Requisitos de Negócio

6.1.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- Atender às demandas da Administração Central e dos Hospitais Universitários que formam a Rede Ebserh;
- Padronizar as especificações e disposições contratuais da tecnologia de microcomputadores, notebooks e monitores da Rede Ebserh que decidiram pela aquisição desses itens, após as devidas análises de demanda realizadas no âmbito processual interno de cada unidade participante;
- Possibilitar a consolidação de uma demanda substancial da Rede Ebserh e, com isso, obter, potencialmente, melhores ofertas em termos financeiros;
- Certificar que os equipamentos adquiridos tenham garantia on-site e suporte contínuo durante toda a sua vida útil.
- Assegurar recursos computacionais essenciais para o pleno desenvolvimento das atividades laborais dos empregados e colaboradores da Rede Ebserh. Esses recursos incluem tanto hardware quanto software, proporcionando suporte à execução de tarefas relacionadas à administração, gestão e alcance indireto do interesse público por meio da implementação das políticas públicas.
- Garantir suporte computacional para a continuidade dos serviços prestados por cada unidade participante. Essa funcionalidade está alinhada ao princípio da Continuidade do Serviço Público, que estabelece que o Estado, como guardião dos interesses públicos, não pode interromper suas atividades,

6.2. **Requisitos de Capacitação**

6.2.1. Deverá ser disponibilizado manuais, guias e/ou tutoriais, preferencialmente na língua portuguesa, para facilitar a compreensão técnica e promover aos usuários a adoção das ferramentas e tecnologias que compõem a solução ofertada.

6.2.2. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

6.2.3. Todavia, a CONTRATADA deve prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE acerca do fornecimento ou de características técnicas dos equipamentos em até 48 horas corridas, para as capitais estaduais e em até 96 horas para as demais cidades, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.

6.3. **Requisitos Legais**

6.3.1. No âmbito deste processo devem ser observados os respectivos requisitos legais:

a) LEI Nº 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016 - Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

b) DECRETO Nº 11.462, DE 31 DE MARÇO DE 2023 - Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

c) Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - 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;

d) Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 - Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

e) Decreto nº 7.174/2010, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

f) Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;

g) Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018 - Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

h) Instrução Normativa SLTI/MP nº 1 de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

i) Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;

j) Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 - Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016;

k) Instrução Normativa SEGES nº 58, 08 de agosto de 2022 - Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

l) Instrução Normativa nº 03, de 26 de abril de 2018 - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, no âmbito do Poder Executivo Federal;

m) Instrução Normativa SEGES nº 58, 08 de agosto de 2022 - Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

n) Norma Operacional - SEI nº 7/2023/DAI-EBSERH - Dispõe sobre a apuração de irregularidades e aplicação de sanções a licitantes no âmbito da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh;

- o) [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE 2.0;](#)
- p) [Política de Compras da Rede Ebserh;](#)
- q) [Política de Proteção de Dados Pessoais da Ebserh;](#)
- r) [Política de Transações com Partes Relacionadas da Ebserh;](#)

6.4. **Requisitos de Manutenção**

6.4.1. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com os manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante ou a troca técnica (substituição) de equipamento defeituoso por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na proposta ou superior.

6.4.2. Deverão ser disponibilizados canais de atendimento, com acesso direto ao fabricante, para abertura de chamados técnicos sempre que necessário.

6.4.3. Deverá garantir que o serviço de suporte técnico não comprometa a GARANTIA da solução ofertada.

6.4.4. Deverá ser previsto acordo de nível serviço (SLA) para casos de acionamento do serviço de suporte técnico e GARANTIA.

6.5. **Requisitos Temporais**

6.5.1. A entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de **60 dias** corridos para as capitais dos estados e de **75 dias** corridos para as demais localidades, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE.

6.5.2. Para as OFBs com quantidade superior a 200 equipamentos, será considerado um prazo máximo de **90 dias** corridos (a contar da emissão da OFB) para entrega completa da demanda, devendo ser entregue, a primeira parcela, conforme regra de prazo prevista acima, contado da emissão da OFB com quantitativo dessa primeira parcela não inferior a 30% do total contratado.

6.6. **Requisitos de Segurança**

6.7. A CONTRATADA deverá obedecer aos procedimentos operacionais adotados pela CONTRATANTE, no tocante à segurança da informação.

6.8. A CONTRATADA deverá promover o afastamento em relação ao objeto da contratação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus recursos técnicos que não correspondam aos critérios de confiança ou que perturbem a ação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

6.9. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, dos quais venham a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.

6.10. **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

6.10.1. O presente processo deve estar aderente à Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Faz-se necessário, sempre que possível, que:

- a) os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável conforme ABNT NBR 15448- 1 e 15448-2.
- b) sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- c) os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

6.10.2. Deverão ser respeitadas as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

6.10.3. Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

6.10.4. A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e artefatos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

6.10.5. Os equipamentos deverão conter manual em idioma português ou inglês (em formato eletrônico PDF).

6.10.6. Só será admitida a oferta dos bens da presente aquisição que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

6.10.7. Deverá o fornecedor contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88.

6.11. **Requisitos de Arquitetura Tecnológica**

6.11.1. As especificações técnicas dos equipamentos encontram-se no ANEXO III - Descricao_dos_Requisitos_Ebserh_2024 (42252721).

6.12. **Requisitos de Projeto e de Implementação**

6.12.1. Quando solicitado o fornecimento do(s) bem(ns), mediante Ordem de Fornecimento de Bens, com quantitativo acima de 200 equipamentos, caso seja interesse da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar em até, no máximo, 5 (cinco) dias úteis para as capitais e 10 (dez) dias úteis para as demais localidades contadas a partir da data de emissão da OFB, um equipamento com as especificações idênticas às do modelo que será fornecido para que a CONTRATANTE possa iniciar o processo de elaboração da imagem de disco padrão contendo sistema operacional, softwares e aplicativos necessários ao correto funcionamento das estações de trabalho em ambiente operacional.

6.12.2. Caso seja solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá replicar a imagem do disco rígido do equipamento configurado em todos os equipamentos a serem fornecidos.

6.13. **Requisitos de Implantação**

6.13.1. O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado pela CONTRATADA sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento do fornecimento ao gestor do contrato.

6.13.2. Para as OFBs contendo uma quantidade superior a 200 equipamentos, a CONTRATADA deverá apresentar um cronograma prévio de fornecimento por localidade.

6.14. **Requisitos de Garantia**

6.14.1. Os equipamentos microcomputadores e monitores deverão possuir GARANTIA TÉCNICA do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site em todas as localidades do país (em aderência ao Item 8.6.2, Anexo I da Portaria SGD/MGI Nº 2.715)

6.14.2. Os notebooks deverão possuir uma GARANTIA TÉCNICA on-site do fabricante de 48 meses para o equipamento e 36 meses para a bateria (em aderência ao Item 8.6.2, Anexo I da Portaria SGD/MGI Nº 2.715)

6.14.3. O prazo de GARANTIA será contado a partir da data de emissão do documento "Termo de Recebimento Definitivo" dos bens.

6.14.4. Os equipamentos deverão ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do fabricante contemplando serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site), manutenção corretiva, compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

6.14.5. Cabe destacar que a GARANTIA dos equipamentos deverá ser **provida pelo fabricante dos equipamentos, e não pela CONTRATADA**. Somente será aceito o provimento de GARANTIA de forma direta pela CONTRATADA nos casos em que, ela própria, for fabricante dos equipamentos adquiridos.

6.14.6. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à GARANTIA e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços.

6.14.7. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na proposta ou superior.

6.14.8. O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente por meio de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo, a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações.

6.14.9. O atendimento deverá ocorrer em **até 2 (dois) dias úteis** a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problemas será de **até 5 (cinco) dias úteis para capitais e 15 (quinze) dias úteis para demais localidades**, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.

6.14.10. O fabricante deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os

equipamentos fornecidos.

6.14.11. Sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação da instituição, nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chamado com equipamento prontamente restabelecido.

6.14.12. Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à CONTRATADA apresentar RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA (ou equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam necessárias.

6.14.13. O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a CONTRATADA se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas no ambiente da CONTRATANTE.

6.14.14. Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a CONTRATADA deverá observar o cumprimento dos prazos máximos de solução estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica.

6.14.15. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da GARANTIA.

6.14.16. A movimentação dos equipamentos entre localidades não exclui a GARANTIA.

6.14.17. A GARANTIA não será afetada caso a CONTRATANTE necessite instalar placas de rede locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidade de disco rígido bem como alterar a capacidade de memória, ressaltando-se que a Garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade da CONTRATANTE.

6.15. **Requisitos de Experiência Profissional**

6.15.1. Os serviços de ASSISTÊNCIA TÉCNICA e GARANTIA deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

6.16. **Requisitos de Formação da Equipe**

6.17. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

6.18. **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

6.18.1. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela CONTRATADA da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) emitida pela CONTRATANTE.

6.18.2. A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

6.18.3. A CONTRATADA deverá prestar serviço de assistência técnica para os equipamentos objeto desta contratação no local original de fornecimento do equipamento constante da OFB.

6.18.4. A CONTRATADA deverá fornecer meios para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, da seguinte forma:

Tabela 8 - Atendimento	
ATENDIMENTO	
Eletrônico	24 horas por dia e 7 dias por semana
Telefônico	10 horas por dia e 5 dias por semana

6.18.5. O andamento do fornecimento dos equipamentos dever ser acompanhado pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à CONTRATANTE.

6.19. **Requisitos de Segurança da Informação**

6.19.1. A solução deve disponibilizar mecanismos para implementação de controles recomendados pela Lei nº 13.709 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

6.19.2. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) da Ebserh e de suas normas complementares.

6.19.3. A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações da Ebserh e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido ou tido ciência no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.

6.19.4. As informações sob custódia da CONTRATADA serão tratadas como informações sigilosas e só poderão ser utilizados pelo fornecedor e terceiros mediante autorização formal do órgão CONTRATANTE.

6.19.5. Deverá observar, as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação - TI da Ebserh.

6.20. Outros Requisitos Aplicáveis

6.20.1. Ressalta-se que após apresentação das propostas, não serão admitidas alegações de inviabilidade de execução em decorrência de desconhecimento dos serviços e/ou dificuldades técnicas não previstas.

6.20.2. Deverá abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca dos serviços, objeto desta contratação, sem prévia autorização da Ebserh.

7. RESPONSABILIDADES

7.1. Condições de participação

7.1.1. Para participação neste Pregão deverão ser observados:

I - As previsões constantes no art. 69 do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0, que define quais são as condições impeditivas de participar de licitações e de ser contratada pela Ebserh;

II - O licitante não poderá possuir em seu quadro de administração, pessoa com influência relevante ou envolvida em decisão de interesse exclusivo da Ebserh, em atenção ao art. 15, parágrafo único da [Política de Transações com Partes Relacionadas](#).

III - O atendimento por parte do licitante ao art. 7º, XXXIII da [Constituição da República Federativa do Brasil de 1988](#), que prevê "proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos";

IV - A participação de interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no SICAF, conforme disposto no art. 9º da [Instrução Normativa nº 03](#), de 2018; [Política de Transações com Partes Relacionadas](#)

V - O previsto no art. 4º, inciso VI, do RLCE 2.0:

"Art. 4º As seguintes diretrizes devem ser observadas nas contratações conduzidas pela Ebserh:

(...) VI - observância de políticas de compras sustentáveis, de relacionamento com fornecedores, de integridade, de transação com partes relacionadas, de proteção de dados pessoais e outras políticas aprovadas no âmbito da Ebserh, que guardem pertinência com o objeto da contratação."

7.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

I - A CONTRATANTE deverá se alinhar aos dispositivos previstos na **Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022**, no tocante a todas as etapas do processo de compra, desde o planejamento (que deve incluir o Documento de Oficialização da Demanda e o Estudo Técnico Preliminar) até a etapa de execução, gestão e fiscalização do contrato, atentando para a devida instrução processual;

II - É recomendável também verificar o conteúdo da **Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023**, que estabelece o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho para os órgãos e entidades do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

III - Instruir os autos do processo administrativo, físico ou eletrônico, com os documentos afetos ao recebimento provisório e definitivo dos bens, tais como: termo de recebimento provisório (TRP) e definitivo (TRD), devidamente assinados pelo gestor do contrato; metodologia adotada no recebimento definitivo dos bens, contendo a definição da amostra ou a totalidade dos itens a serem testados e inspecionados (exame qualitativo); resultados dos testes de atendimento aos critérios de aceitação e das verificações de conformidade aplicados em cada equipamento avaliado;

IV - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;

V - Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis mínimos de serviço especificados;

VI - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais avençadas;

VII - Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, para execução dos serviços referentes ao objeto contratado, após o devido

cadastro dos referidos empregados;

VIII - Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA;

IX - Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;

X - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, por intermédio de servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

XI - Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato designados para tanto;

XII - Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita e as especificações deste Termo de Referência, conforme inspeções realizadas;

XIII - Realizar, no momento da licitação, diligências com o LICITANTE classificado provisoriamente em primeiro lugar, para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas, exigindo, no caso do fornecimento de bens, a descrição em sua proposta da marca e modelo dos bens ofertados;

XIV - Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido; certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

XV - Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato;

- Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá o prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de aceitação da glosa.

XVI - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº. 5/2017;

XVII - Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

- exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
- considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;

XVIII - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento do objeto do contrato;

XIX - Cientificar o órgão de representação judicial da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

XX - Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021;

XXI - Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao Setor de Compras Centralizadas da Administração Central, quando aplicável, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório;

XXII - Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

XXIII - Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento dos equipamentos; e

XXIV - Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

7.3. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

I - Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

II - Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local

constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

- a) O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

III - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990);

IV - Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

V - Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas que antecede a data da entrega, os motivos e justificativas que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

VI - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

VII - Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). A CONTRATADA deverá disponibilizar em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, preferencialmente, em sítio eletrônico as informações referentes ao encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados em relação ao objeto deste Termos de Referência, nos termos do art. 41 da Lei nº 13.709, de 2018;

VIII - Executar o objeto contratual conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

IX - Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

X - Fornecer, sempre que solicitado, amostra para a realização de Homologação do Bem para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;

XI - Entregar os equipamentos nos endereços vinculados aos CNPJs da CONTRATANTE, conforme as OFBs;

XII - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

XIII - Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

XIV - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

XV - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato nos seguintes prazos, a contar de sua solicitação:

- em até 2 dias úteis nas capitais; e
- em até 4 dias úteis nas demais localidades;

XVI - Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, junto à CONTRATANTE, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto até o fim do próximo dia útil.

XVII - Ter conhecimento do Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela CONTRATANTE, para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados;

XVIII - Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos bens fornecidos, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pela CONTRATANTE;

XIX - Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

XX - Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência;

XXI - Responsabilizar-se pelo cumprimento por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;

XXII - Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por quaisquer problemas relacionados ao fiel cumprimento do contrato;

- Caso o problema de funcionamento do bem e ou serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para a CONTRATANTE as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

XXIII - Prestar assistência técnica aos equipamentos fornecidos, da seguinte forma:

- No caso de defeitos não ocasionados por mau uso, o reparo ou substituição dos equipamentos deverá ser feito em até 5 (cinco) dias úteis para as capitais e em até 15 (quinze) dias úteis para as demais localidades, contados a partir da notificação à CONTRATADA, e não pode representar nenhum ônus para a CONTRATANTE.

XXIV - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e prestação dos serviços de suporte e garantia, bem como por todo e qualquer dano causado à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, resguardado o devido processo legal, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

XXV - Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

XXVI - Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo o Gestor do contrato terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

XXVII

- Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas;

XXVIII

- Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação;

XXIX - Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

XXX - Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

XXXI - Não fazer uso das informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

XXXII

- Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

XXXIII

- Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação;

XXXIV

- Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento dos equipamentos;

XXXV - Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e

XXXVI

- Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

8. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. Proposta:

- 8.1.1. Durante o pregão eletrônico, a Contratada deverá enviar sua proposta contendo as seguintes informações:
- a) fator embalagem dos materiais contratados, especificando a quantidade de unidades por embalagem;
 - b) marca, fabricante e rótulo, quando aplicável;
 - c) prazo de validade da proposta (mínimo de 90 dias)
 - d) Catálogo com as informações do produto ofertado.
- 8.1.2. Deverá constar na(s) proposta(s) os dados bancários das empresas como: conta corrente, agência, banco, cidade e os dados do representante legal da empresa, caso os mesmos ainda não tenham sido oportunamente informados a título de atualização/informação junto ao Cadastro de Fornecedores da Ebserh. Na falta de tal informação, a Administração poderá solicitá-la em outro momento.
- 8.1.3. O CNPJ indicado nos documentos e na(s) proposta(s) de preços deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fornecer o objeto da presente licitação e a respectiva Fatura/Nota Fiscal.

8.1.4. Nos preços cotados dos materiais deverão estar inclusos todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos, incidentes, taxas de administração, materiais, serviços, encargos fiscais e trabalhistas, embalagem, seguro, lucro, transporte (carga e descarga), mão de obra e outros necessários ao cumprimento integral do objeto, bem como o do envio das documentações referentes à habilitação e proposta.

8.2. O órgão gerenciador será a Administração Central da Ebserh, representada pelo setor de Compras Centralizadas;

8.2.1. São deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços:

- I - Compilar as demandas envolvidas, os quantitativos mínimos por requisição e os máximos, os locais de entrega e prazos, entre outras informações fornecidas pelas unidades participantes, para sistematizar e harmonizar as disposições do Edital e Termo de Referência, e dispor os itens do objeto licitatório da forma mais adequada para a obtenção da melhor proposta para a Administração Pública;
- II - Confirmar junto às unidades participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência;
- III - Realizar o pregão, efetuar o registro do licitante vencedor, efetivar a homologação da licitação e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- IV - Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- V - Avaliar e decidir, garantida a realização da Homologação do Bem, acerca da eventual substituição da solução registrada em função de fatores supervenientes e imperativos;
- VI - Cumprir outras obrigações que se apliquem ao objeto da contratação; e
- VII - Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
 - a) a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC; e
 - b) as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1. Rotinas de Execução do Contrato

9.1.1. Da Inicialização do Contrato

9.1.1.1. Os licitantes vencedores assinarão Atas de Registro de Preços - ARP com validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, através de ferramenta de pesquisa dos preços de registrados no âmbito da Administração.

9.1.1.2. As unidades hospitalares contratantes emitirão Notas de Empenho para formalizar cada contratação decorrente da ARP.

9.1.1.3. Após a homologação da licitação, em sendo adjudicado o fornecedor, será firmado a Ata de Registro de Preço e, a posteriori, o Termo de Contrato.

9.1.1.4. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.1.1.5. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de

5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

9.1.1.6. Previamente à contratação, a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito da Ebserh/HUFs, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29 da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do artigo 6º, inciso III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN:

- a) Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder o seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.
- b) Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e Anexos.
- c) Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.
- d) Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no Edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares, feita a negociação, assinar o contrato.

9.1.1.7. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

9.1.1.8. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso **I do Art. 31 da IN SGD-ME nº 94/2022** e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE.

9.1.1.9. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Apresentação do Preposto da empresa pelo representante legal da CONTRATADA. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
- b) Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

9.1.2. **Da Execução do Contrato**

9.1.2.1. O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.

9.1.2.2. A CONTRATADA fornecerá um equipamento com as mesmas configurações do tipo indicado na OFB para geração da imagem, quando for solicitado o fornecimento com imagem "ISO".

9.1.2.3. A remessa (única ou parcelada) deve ser feita no endereço constante da OFB compatível com a relação de endereços constantes do **Anexo IX - Endereços dos HUFs (40811591)**.

9.1.2.4. Os bens serão recebidos provisoriamente, quando da entrega do objeto integral do objeto (incluindo todas as parcelas), pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.1.2.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.3. **Recebimento provisório:**

9.1.3.1. Os materiais serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, com base no Anexo IV - **MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO** - (SEI nº 42233630), devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.1.3.2. Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

9.1.3.3. Em caso de constatação, a qualquer tempo, de desvios na qualidade, defeitos de fabricação ou alterações da estabilidade, dentro do **prazo de garantia**, que comprometam a integridade do produto, bem como má-fé do fornecedor, condições inadequadas de transporte ou em desacordo com as especificações exigidas, a CONTRATADA fica obrigada a substituir, às suas expensas, o produto defeituoso, no prazo máximo de 5 (cinco) dias

úteis, contados a partir da constatação do vício do produto com a consequente notificação junto ao fornecedor.

9.1.4. **Recebimento definitivo:**

9.1.4.1. O recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução do objeto, será emitido pelo gestor do contrato em até 15 dias, conforme Anexo V - MODELO_DO_TERMOS_DE_RECEBIMENTO_DEFINITIVO - (SEI nº 42233857).

9.1.4.2. O gestor do contrato analisará os relatórios e toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções.

9.1.4.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9.1.4.4. No momento do recebimento definitivo, a carga poderá ser recusada pela Equipe de Fiscalização do Contrato (EFC) ou Equipe de Fiscalização da Ata de Registro de Preços (EFARP), tanto de forma integral ou parcial.

9.1.4.5. Para toda informação divergente do contrato, o fato gerador para a recusa será formalmente registrado e comunicado ao fornecedor, respeitados os prazos inseridos no Edital do processo licitatório.

9.1.4.6. A recusa da nota fiscal poderá ser feita devido a ausência de documentação exigível, negação por parte do fornecedor sobre a troca parcial, negação de emissão de cartas de correção e de Compromisso de Troca de material, ou mesmo por conta de demais não conformidades ocorridas durante as etapas do processo de recebimento.

9.1.4.7. Em caso de recebimento parcial da nota fiscal, a Equipe de Fiscalização do Contrato (EFC) ou Equipe de Fiscalização da Ata de Registro de Preços (EFARP) poderá disponibilizar o material parcialmente recebido e atestado para utilização. Contudo, será estabelecido um prazo ao fornecedor para solução do problema.

9.1.4.8. Caso o fornecedor não resolva a questão até o prazo estipulado, que poderá ser equivalente ao prazo regular de entrega do edital/contrato, a Equipe de Fiscalização do Contrato (EFC) ou Equipe de Fiscalização da Ata de Registro de Preços (EFARP) deverá proceder com a instrução de pagamento da nota fiscal ao fornecedor, com a glosa referente aos quantitativos e/ou produtos em não conformidade.

9.1.4.9. Para solução do problema, como melhores práticas, o fornecedor poderá entregar o material correto através de nota de simples remessa ou apresentar nota fiscal de devolução dos materiais e/ou quantidades não conformes da carga inicial.

9.1.4.10. Caso o fornecedor se negue a entregar a nota fiscal de devolução, a glosa é suficiente para solução do problema.

9.1.4.11. Nos casos em que o fornecedor não realize o recolhimento do produto em até 45 dias, a unidade poderá dar fim à carga em desconformidade.

9.1.4.12. Após o recebimento provisório, os fiscais TÉCNICO, REQUISITANTE e ADMINISTRATIVO realizarão análise do(s) bem(ns) entregue(s), considerando:

- a) A avaliação da qualidade realizada a partir da aplicação de listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em CONTRATO;
- b) Verificação de aderências aos requisitos e especificações técnicas;
- c) Identificação de eventuais não conformidade com os termos contratuais;
- d) Verificação de aderência aos termos contratuais, a cargo do Fiscal Administrativo do CONTRATO;
- e) Encaminhamento à CONTRATADA das eventuais demandas de correção, a cargo do GESTOR do CONTRATO ou, por delegação de competência, do Fiscal Técnico do CONTRATO;
- f) Cálculo e encaminhamento à CONTRATADA de indicação de eventuais glosas por descumprimento de níveis mínimos de serviço exigidos por parte do Gestor do CONTRATO, quando for o caso.

9.1.4.13. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado, desde que estejam de acordo com os critérios de aceitação constante no [ITEM 10.1](#) deste Termo de Referência.

9.1.4.14. Concluída a avaliação da qualidade e da conformidade dos bens entregues e provisoriamente recebidos, a CONTRATANTE confeccionará o documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO", com base nas informações da etapa de avaliação da qualidade e contendo a autorização para emissão e posterior pagamento da(s) NOTA(S) FISCAL(IS), devendo ser inserido nos autos para posterior rastreabilidade.

9.1.4.15. Nos casos aplicáveis, observando de forma complementar o disposto na alínea "c" do inciso II do art. 50 da IN nº 05/SEGES/MPDG, de 26/05/2017, quando houver glosa parcial das faturas, o GESTOR deverá comunicar a empresa para que emita a(s) NOTA(S) FISCAL(IS) com o valor exato dimensionado, evitando, assim, efeitos tributários sobre valor glosado pela Administração.

9.1.4.16. A(s) Nota(s) Fiscal(is) apresentadas pela CONTRATADA devem estar aderentes aos requisitos legais e tributários firmados pelos órgãos competentes, sendo que o pagamento somente será autorizado após ATESTE pelo(s) servidor(es) competente(s), condicionado este ato à verificação da conformidade e da adequação em relação aos bens efetivamente entregues.

9.1.4.17. Caso sejam verificadas irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o GESTOR DO CONTRATO deve indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas medidas de correção.

9.2. Do Controle e Fiscalização do Contrato

9.2.1. No caso de formalização de ata de registro de preços, será designada a Equipe de Fiscalização de Ata de Registro de Preços (EFARP), responsável pelas atividades de gestão e fiscalização dos elementos de natureza pré-contratual e das contratações decorrentes da ata de registro de preços, nos termos do art. 165 do RLCE 2.0.

9.2.2. Os elementos pré-contratuais sob gestão e fiscalização da Equipe de Fiscalização de Ata de Registro de Preços compreendem, inclusive, a troca ou substituição de marcas e produtos, a manifestação sobre a oportunidade de concessão de adesão e os impactos sobre eventuais alterações de preços ou cancelamento da ata, realizados com suporte da área de contratos.

9.2.3. O acompanhamento e a fiscalização da execução dos contratos decorrentes das ARP consistem na verificação da conformidade da entrega dos materiais, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE 2.0.

9.2.4. Nos termos do art. 161, caput, do RLCE 2.0, será designada Equipe de Fiscalização do Contrato - EFC com o objetivo de garantir a observância dos direitos e o cumprimento das obrigações pactuadas, bem como a obediência à legislação pertinente.

9.2.5. Nos termos do art. 164, § 6º, do RLCE 2.0, caso haja Ordem de Fornecimento com valor superior a R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), a EFC deverá ser formada com pelo menos três membros titulares, sendo um necessariamente representante da unidade requisitante.

9.2.6. A EFC e a empresa a ser contratada utilizarão os seguintes mecanismos de comunicação: reuniões remotas (videochamada/videoconferência) de trabalho, telefones, mensagens eletrônicas (e-mail) e/ou correspondências oficiais, adotando o critério de razoabilidade para definir o meio utilizado e respeitando a formalização devida.

9.2.7. A verificação da adequação da entrega dos materiais deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

9.2.8. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

9.2.9. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE 2.0.

9.2.10. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

9.2.11. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.3. Quantidade Mínima de Bens

9.3.1. As quantidades estimadas por unidade constam do **Anexo VIII - Estimativa de Demanda** (42104667) deste Termo de Referência.

9.3.2. Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste Termo de Referência.

9.4. Mecanismos Formais de Comunicação

9.4.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- a) Ordem de Fornecimento de Bens;
- b) Ata de Reunião;
- c) Ofício;
- d) Sistema de abertura de chamados;

9.5. Da Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

9.5.1. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.

9.5.2. No caso da necessidade de troca do disco rígido do equipamento por falha, ele deverá ficar de posse do CONTRATANTE, por medida de segurança e confidencialidade das informações nele contidas.

9.6. Do Tratamento de Dados Pessoais

9.6.1. No tratamento de dados pessoais realizado em decorrência da relação estabelecida entre as partes, a CONTRATANTE e a CONTRATADA se comprometem, conforme a Lei n.º 13.709/2018 (LGPD), ao seguinte:

9.6.1.1. adotar medidas para conformidade de suas operações ao cumprimento da legislação de proteção de dados pessoais e das orientações emanadas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);

9.6.1.2. assegurar que o tratamento de dados pessoais será limitado ao mínimo necessário para o alcance da(s) finalidade(s) proposta(s);

9.6.1.3. manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem;

9.6.1.4. adotar medidas de segurança, técnicas, administrativas e organizacionais, adequadas para assegurar a proteção dos direitos dos titulares de dados pessoais;

9.6.1.5. cooperar entre si no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares de dados pessoais previstos na legislação em vigor;

9.6.1.6. orientar seus colaboradores, contratados ou prepostos sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, bem como a não divulgar indevidamente informações que envolvam dados pessoais a que tenham acesso;

9.6.1.7. comunicar à outra parte, por escrito, em prazo razoável, qualquer incidente de segurança que envolva dados pessoais a que tenha acesso, tais como acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, com as informações previstas no § 1º do art. 48 da LGPD.

9.6.2. Especificamente a CONTRATADA se compromete ao seguinte:

9.6.2.1. cientificar-se da Política de Proteção de Dados Pessoais da CONTRATANTE;

9.6.2.2. apresentar todos os dados e informações solicitados pela CONTRATANTE em relação ao tratamento de dados pessoais realizado em decorrência da relação estabelecida com a CONTRATANTE e/ou adotar as providências lícitas por ela indicadas;

9.6.2.3. não subcontratar atividades que envolvam o tratamento de dados pessoais, salvo com prévia autorização por escrito da CONTRATANTE e, nessa hipótese, exigir de subcontratados o cumprimento dos deveres decorrentes da LGPD e daqueles assumidos neste instrumento, permanecendo integralmente responsável por garantir a sua observância;

9.6.2.4. quando verificada qualquer das hipóteses de término do tratamento de dados pessoais previstas no art. 15 da LGPD, interromper o tratamento e eliminar completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes (em formato digital, físico ou outro qualquer), autorizada a conservação para as finalidades estabelecidas no art. 16 da LGPD.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. Critérios de Aceitação

10.1.1. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

a) Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não recondicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos *end-of-life*).

b) Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

c) Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverão estar instalados de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar

desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.

d) O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.

e) Os componentes internos deverão ser homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante, assim, não sendo admitida a adição ou subtração de qualquer elemento do equipamento pelo LICITANTE. Os componentes do microcomputador (gabinete, teclado e mouse) deverão ser do mesmo fabricante, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante.

f) Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos.

g) Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.

h) Todas as funcionalidades dos produtos devem ser alcançadas mediante conexões integradas aos produtos, ou seja, não serão aceitos mecanismos intermediários, nem hardwares adicionais (externos ou internos), exceto nos casos claramente permitidos pelo CONTRATANTE ou mediante aprovação escrita.

i) Todos os componentes que farão parte do(s) equipamento(s) deverão atender às especificações técnicas mínimas apresentadas na seção 2 deste Termo de Referência. Serão aceitos componentes de configuração superior à requerida, desde que haja total compatibilidade entre todos os componentes presentes nos produtos, porém, a avaliação de conformidade será realizada de forma independente onde não serão aceitas configurações superiores para determinado item em detrimento da oferta de configuração inferior para outros itens. A configuração será verificada utilizando a definição nominal do fabricante, independente de desempenho.

j) Todos os produtos fornecidos (correspondentes a cada item), bem como seus componentes, acessórios ou periféricos devem ser rigorosamente iguais, tanto em estrutura física, formato, capacidade, características construtivas, características técnicas, drivers, marca e modelo.

k) Os produtos devem ser acondicionados em embalagens individuais, lacradas, com o menor volume possível desenvolvidas para o produto, que se utilize preferencialmente para as embalagens de materiais recicláveis e de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura.

l) Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do CONTRATANTE, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”. O modelo do produto ofertado pela LICITANTE deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.

m) O Fabricante do(s) equipamento(s) deve contar com serviço de assistência técnica em nível nacional, para o modelo ofertado pela LICITANTE.

n) A CONTRATANTE poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.

10.1.2. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

10.1.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10.1.4. Serão aceitos para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo:

a) aqueles equipamentos que se encontram em operação atendendo a finalidade de comunicação a que se destinam.

b) os equipamentos fornecidos que atendam à configuração mínima descrita neste termo de referência e que estejam em funcionamento de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

10.1.5. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao CONTRATANTE o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

10.2. **Procedimentos de Teste e Inspeção**

10.2.1. A inspeção nos equipamentos fornecidos será realizada por meio de comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante do equipamento.

10.2.2. O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do bem ou à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

10.3. **Níveis Mínimos de Serviço**

10.3.1. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo órgão/entidade para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

10.3.2. O INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO (IAE) é descrito na tabela a seguir:

Tabela 9 - Indicador de atraso no fornecimento do equipamento		
IAE - INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.	
Meta a cumprir	IAE <= 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.	
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
Mecanismo de cálculo (métrica)	IAE = TEX - TEST Onde: IAE - Indicador de Atraso de Entrega da OFB; TEX - Tempo de Execução - corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto a CONTRATADA entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST - Tempo Estimado para a execução da OFB - constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.	
Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.	
Início da	A partir da emissão da OFB	

Vigência	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IAE:
	Menor ou igual a 0 - Pagamento integral da OFB;
	De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB.
	Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB.

10.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para Glosa no Pagamento

10.4.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Ebserh poderá, garantido o regular processo administrativo, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

10.4.1.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para Administração;

10.4.1.2. Multa de:

10.4.1.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

10.4.1.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

10.4.1.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

10.4.1.2.4. 0,2% a 3,2% sobre o valor do contrato, conforme detalhamento constante das **Tabela 10 e Tabela 11**, abaixo; e

10.4.1.2.5. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

10.4.1.2.6. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

10.4.2. As sanções previstas nos subitens 10.4.1.1 e 10.4.1.2.6 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

10.4.3. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas Abaixo:

Tabela 10 - Grau de infração

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% sobre o valor total do contrato
2	0,5% sobre o valor total do contrato
3	1% o valor total do contrato
4	2% o valor total do contrato
5	4% o valor total do contrato

Tabela 11 - Lista de infrações

INFRAÇÃO				
TIPO DE EVENTO	SANÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO
Assinatura do contrato	MULTA	3	POR EVENTO	Não realização da reunião inicial com seus respectivos requisitos contratuais
Assinatura do contrato	MULTA	3	POR EVENTO	Não assinatura do termo de compromisso e ciência
Fornecimento de equipamento	MULTA	5	POR EVENTO	Equipamento não apresentar os requisitos mínimos
Fornecimento de equipamento	MULTA	1	POR EVENTO	Não comunicação quando da entrega ou retirada de produtos

Fornecimento de equipamento	MULTA	1	POR EVENTO	Não cumprimento do horário de entrega ou retirada de produtos
Gestão contratual	MULTA	4	POR EVENTO	Profissional da contratada que se conduza de modo inconveniente ou não demonstre capacidade de atendimento
Gestão contratual	MULTA	4	POR EVENTO	Promover ação contrária ao disposto como deveres e responsabilidades da contratada
Gestão contratual	MULTA	4	POR EVENTO	Não cumprimento das obrigações por parte dos técnicos ou gestor da contratada
Garantia Técnica	MULTA	1	POR DIA DE ATRASO	Não cumprir os prazos previstos para reposição de componentes/equipamentos em garantia
Garantia Técnica	MULTA	2	POR EVENTO	Impossibilidade de abertura de chamado técnico
Garantia Técnica	MULTA	2	POR EVENTO	Reposição de componentes usado, remanufaturado ou fora de linha
Gestão contratual	MULTA	5	POR EVENTO	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação.

10.4.4. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar poderá também ser aplicada à empresa ou ao profissional que:

10.4.4.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

10.4.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

10.4.4.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Ebserh em virtude de atos ilícitos praticados;

10.4.4.4. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta ou da vigência da ata de registro de preços, não celebrar o contrato;

10.4.4.5. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

10.4.4.6. apresentar documentação falsa exigida para o certame;

10.4.4.7. ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

10.4.4.8. não mantiver a proposta;

10.4.4.9. falhar ou fraudar na execução do contrato;

10.4.4.10. comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei nº 12.846/2013.

10.4.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à contratada, observando-se o procedimento previsto no RLCE 2.0 e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784/1999, não podendo o prazo concedido para apresentação de defesa prévia ser inferior a 10 (dez) dias úteis.

10.4.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Ebserh, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão cobrados judicialmente.

10.4.7. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.4.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Ebserh, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

10.4.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

10.4.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

10.4.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

10.4.12. Após o trânsito em julgado do processo, as sanções administrativas aplicadas pela Ebserh deverão ser registradas e publicadas no Sicaf. Quando a sanção aplicada decorrer de Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, os dados relativos à penalidade deverão ser incluídos no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, de que trata a Lei nº 12.846/2013.

10.5. Critérios de medição e pagamento

10.5.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.5.2. O processo para pagamento deve observar o disposto na seção Requisitos Temporais (**Item 6.5**) e deverá ser executado, conforme o disposto no **Item 12** (ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO) em seus subitens;

10.5.3. Consta no **Item 6.5** (seção dos Requisitos Temporais) o detalhamento das etapas ou fases da solução a ser contratada, com os serviços e bens que compõem a solução;

10.5.4. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

10.5.5. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que a CONTRATANTE atestar a execução do objeto do contrato.

10.5.6. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme previsto neste Termo de Referência.

10.5.7. Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

10.5.8. Constatando -se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.

10.5.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE

10.5.10. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

10.5.10.1. o prazo de validade;

10.5.10.2. a data da emissão;

10.5.10.3. os dados do contrato e da CONTRATANTE;

10.5.10.4. o período de prestação dos serviços;

10.5.10.5. o valor a pagar; e

10.5.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.5.11. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP no 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

10.5.11.1. não produziu os resultados acordados;

10.5.11.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

10.5.11.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

10.5.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.5.13. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.5.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

10.5.15. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.

10.5.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.5.17. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

10.5.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.5.19. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

10.5.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1991, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

10.5.21. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados ou fornecimento de bens, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa da CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

10.5.22. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I=(6/100) / 365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	-----------------	--

10.5.23. Para os serviços contratados, a contratada deverá peticionar à fiscalização a medição dos serviços prestados, via Sistema Eletrônico de Informações – SEI, apresentando os documentos especificados pela fiscalização;

10.5.24. A contratada deve então emitir a Nota Fiscal ou a Fatura e solicitar, via ofício, o pagamento (no mesmo processo eletrônico de apresentação da documentação obrigatória) e encaminhar ao Gestor do Contrato;

10.5.25. Caso a contratada não tenha procedido o mencionado cadastro como usuário externo no referido sistema, não será possível a realização do ateste.

10.6. **Do Pagamento**

10.6.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 dias corridos, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

- Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que a UNIDADE CONTRATANTE atestar a execução do objeto do contrato.

10.6.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do bem, conforme previsto neste Termo de Referência.

10.6.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

- Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.6.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou nos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

10.6.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE;
- d) o período de prestação dos serviços;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.6.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- I - não produziu os resultados acordados;
- II - deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- III - deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

10.6.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.6.8. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.6.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

10.6.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como análise de ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.6.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.6.12. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

10.6.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.6.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

10.6.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017, quando couber.

10.6.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados ou fornecimento de bens, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

10.6.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

Tabela 11 - Fórmula de cálculo

EM = I x N x VP, sendo: EM = Encargos moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga. I = Índice de compensação financeira diário= 0,00016438, assim apurado:		
I = (TX)	I = (6/100)/365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%

11.
DA INDICAÇÃO DO SIGILO DO ORÇAMENTO - (ART. 35. INCISO XI, DO RLCE 2.0)

11.1. Em atenção ao Art. 7º do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh versão 2.0, a **estimativa de preços da contratação** será **sigilosa**.

"Art. 7º O valor estimado do procedimento licitatório será sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, facultando-se sua publicidade, mediante justificativa."

11.2. O detalhamento da pesquisa de preços encontra-se no processo SEI nº 23477.019222/2024-81 (40744564), que será anexado ao presente processo após a fase externa da licitação.

12.
ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

12.1. Tal seção não se aplica por se tratar de uma compra centralizada realizada por intermédio do Sistema de Registro de Preços (SRP). Entretanto, cada unidade participante será responsável em apresentar a fonte de recurso que viabilizará a contratação em conformidade com o art. 21, da IN SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, e atentar para a existência de disponibilidade orçamentária e financeira.

12.2. Por se tratar de licitação que será processada pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, a indicação da dotação orçamentária ocorrerá somente no momento da formalização do contrato, nos termos do art. 7º, §2º, do Decreto nº. 11.462/2023.

13.
REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS

13.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas Atas de Registro de Preços poderão ser remanejadas pela Ebserh entre os órgãos participantes, conforme art. 30, § 1, inciso I, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

14.
DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. O(s) CONTRATO(S) decorrente(s) da ATA REGISTRO DE PREÇOS (ARP) terão vigência de 12 (doze) MESES e deverão ser assinados no prazo de validade da ARP.

14.2. O início da execução contratual fica condicionado à apresentação da garantia contratual fiduciária constante deste Termo de Referência. O encerramento da vigência contratual não interrompe a obrigação de prestação da GARANTIA TÉCNICA, devendo a CONTRATADA honrá-la durante todo o período estipulado.

15.
DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS (ART. 25, DO DECRETO 11.462 DE 2023)

15.1. Por se tratar da aquisição de um bem de TI, será utilizado o Índice de Custos da Tecnologia da Informação (ICTI).

15.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas;

15.3. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, dos índices do **Item 15.1** , exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0$$

onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial-refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da

Termo de Referência - TI - SEI 42205550
SEI 23477.006793/2024-55 / pg. 180

proposta na licitação;

$I = \text{Índice relativo ao mês do reajustamento};$

15.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.5. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

15.6. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15.7. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

15.10. Deverá haver consulta formal à CONTRATADA quanto à possível renúncia ao direito ao reajuste a cada anualidade, ou redução do percentual aplicável.

16. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

16.1. Da natureza dos bens e/ou serviços

16.1.1. Quanto ao tipo, em conformidade com o art. 1º da Lei nº 14.133/21, o OBJETO pretendido enquadra-se como “BEM COMUM” por apresentar, independentemente de sua complexidade, “padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

16.2. Do regime de execução - (Art. 35, inciso V, do RLCE 2.0)

16.2.1. O Objeto deste contrato será executado sob o regime de contratação por preço global, em conformidade com o disposto no inciso II, art. 8º, do Regulamento de Licitações e Contratos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares na versão 2.0.

16.3. Do Tipo e Critério de Julgamento

16.3.1. O critério de julgamento adotado será o de **menor preço por item**, neste caso, **4 (quatro) itens**, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh.

16.3.2. O tipo de licitação é a de **MENOR PREÇO POR ITEM**, que se constitui no critério de seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

16.4. Modalidade, tipo de licitação, modo de disputa

16.4.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa aberto e fechado

16.5. Intervalo entre lances

16.5.1. O intervalo mínimo de diferença percentual entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor, será de 0,75%.

16.6. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

16.6.1. Para efeito de qualificação técnica, a LICITANTE deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnico-operacional para a execução do OBJETO mediante comprovação de prestação bem-sucedida de fornecimento de bens e de serviços em características e quantidades compatíveis com a presente licitação, mediante apresentação de um ou mais ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que deverão comprovar o fornecimento de, no mínimo, 10% (dez por cento) do volume estimado de equipamentos para o item em disputa e com características compatíveis com o objeto da presente pretensão contratual, incluindo garantia e assistência técnica podendo considerar contratos já executados e/ou em execução. O percentual se justifica devido ao quantitativo estimado no [ITEM 2.8](#) que se utilizado o limite de 50% (cinquenta por cento) cercearia a competitividade deste pregão.

16.6.2. A comprovação de capacidade técnica será realizada individualmente para cada item.

16.6.3. Para cada item, a(s) Licitante(s) deverá(ão) apresentar:

- a) atestado(s) que se refiram a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior;
- b) atestado(s) que se refiram a serviços prestados ou fornecimentos realizados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

16.6.4. A licitante deve disponibilizar, quando solicitado, todas as informações necessárias à comprovação de legitimidade do(s) atestado(s) apresentado(s).

17. GARANTIA CONTRATUAL

17.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 144 do RLCE 2.0, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

17.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

17.4. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem a legislação vigente.

17.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

I - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II - prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

III - multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

IV - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

17.6. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

17.7. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

17.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

17.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

17.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

17.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

17.12. Será considerada extinta a garantia:

I - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

II - no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

17.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

17.14. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

18. DA SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIOS

18.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

18.2. Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio para aumentar a competitividade e possibilitar que empresas que isoladamente não teriam condições de disputar, possam participar do processo licitatório.

18.3. Tratando-se de licitantes reunidos em consórcio, serão observadas as seguintes exigências:

a) comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

b) indicação de empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Ebserrh;

c) admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado

e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

d) demonstração, pelo consórcio, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste edital, para fins de qualificação econômico-financeira, na proporção da respectiva participação;

e) quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

f) responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de Seleção de Fornecedor quanto na de Gestão do Contrato;

g) constituição e registro do consórcio, antes da celebração do contrato;

h) no caso de substituição de consorciado, deverá ser expressamente autorizada pela Ebserh e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de capacidade econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio.

19. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

19.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

19.2. A manutenção do contrato com empresas em processo de fusão, cisão ou incorporação será permitida desde que aprovada pelo órgão gestor da ata de registro de preços e que as empresas envolvidas apresentem e mantenham documentação de habilitação regular e plena condição de atendimento às necessidades técnicas e de documentação exigidas neste Termo de Referência.

20. DA NÃO APLICAÇÃO DA COTA DE RESERVA

20.1. Por fim, destaca-se que não será aplicada a cota de reserva de 25% para empresas classificadas como microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), prevista no inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 8.538/2015. Como motivação para a não aplicação dessa cota, utiliza-se a própria orientação constante nos modelos de Termo de Referência elaborados pela Advocacia Geral da União (AGU). Em tais modelos, enfatiza-se que há a possibilidade de não utilização de tal cota de reserva nas hipóteses do art. 10, incisos I, II e IV do Decreto nº 8.538, de 2015, transcritos a seguir:

I - se não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas [...] capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, justificadamente;

III - (...)

IV - IV - o tratamento diferenciado e simplificado não for capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º.

20.2. Cumpre também enfatizar que se considera “*não vantajosa à contratação*” quando: I - resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência; ou II - a natureza do bem, serviço ou obra for incompatível com a aplicação do benefício (Decreto nº 8.538, de 2015, art. 10, parágrafo único)."

20.3. Com fulcro no art. 10, inciso II do Decreto nº 8.538, de 2015, justifica-se a não utilização da cota de reserva de 25% para este processo centralizado de aquisição. Isso porque, a fixação de cotas para a presente contratação apresenta riscos ao alcance dos resultados pretendidos, em especial no que tange à obtenção de ganho de escala. A redução do potencial de ganho de escala na comercialização dos itens do certame, que se configuram como produtos altamente padronizados, podem trazer impactos negativos ao preço final do processo de licitação centralizada, o que vai de encontro a um dos principais objetivos das licitações conduzidas pela Central de Compras, que é reduzir o preço dos bens contratados em função do ganho de escala com o número expressivo de itens adquiridos de forma centralizada em nome de diversos Órgãos Participantes. Além disso, espera-se que a empresa vencedora do certame em questão tenha estrutura para realizar a distribuição de um volume expressivo de equipamentos ao longo de todo o território nacional. Isso, a nosso ver, também não é compatível com o porte das empresas beneficiárias da política pública que o Decreto nº 8.538/2015 busca alcançar.

21. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

21.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria - SEI nº 124/2024 nº (39248405).

21.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente da Área de TIC.

Integrante Requisitante GUSTAVO TIBAU DO ESPÍRITO SANTO ALVES Chefe do Serviço de Suporte de Tecnologia da Informação Matrícula/SIAPE: 227****	Integrante Técnico ANDRÉ LUIZ GUIMARÃES DIAS ROSA Analista de Tecnologia da Informação Matrícula/SIAPE: 129****	Integrante Técnico ELVIS AZEVEDO DE ARAÚJO Chefe do Setor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital Matrícula/SIAPE: 101****	Integrante Administrativo LUCAS PINHEIRO TELES Analista Administrativo Matrícula/SIAPE: 124****
---	---	--	---

Ciente,

(assinado eletronicamente)
REGINA CARLA OLIVEIRA FRAZÃO
Coordenadora de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação
Responsável pela Área Demandante

Aprovo este Termo de Referência, conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 94, de 2022.

(assinado eletronicamente)
GILIATE CARDOSO COELHO NETO
Diretor de Tecnologia da Informação

	Documento assinado eletronicamente por Andre Luiz Guimaraes Dias Rosa, Integrante Técnico , em 06/09/2024, às 20:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
	Documento assinado eletronicamente por Gustavo Tibau do Espirito Santo Alves, Integrante Requisitante , em 09/09/2024, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
	Documento assinado eletronicamente por Elvis Azevedo de Araujo, Integrante Técnico , em 09/09/2024, às 13:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
	Documento assinado eletronicamente por Lucas Pinheiro Teles, Analista Administrativo , em 09/09/2024, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
	Documento assinado eletronicamente por Regina Carla Oliveira Frazão, Coordenador(a) , em 10/09/2024, às 12:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
	Documento assinado eletronicamente por Giliate Cardoso Coelho Neto, Diretor(a) , em 11/09/2024, às 08:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **42205550** e o código CRC **973D28CE**.

Referência: Processo nº 23477.006793/2024-55 SEI nº 42205550



EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES
SCS Quadra 9, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre C, 1º ao 3º andares - Bairro Asa Sul
Brasília-DF, CEP 70308-200
(61) 3255-8900 - <http://www.ebserh.gov.br>

Processo nº 23477.006793/2024-55

PREGÃO ELETRÔNICO SRP N.º 90031/2024
(Processo Administrativo n.º: 23477.006793/2024-55).

OBJETO: AQUISIÇÃO DE MICROCOMPUTADORES, NOTEBOOKS E MONITORES, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS - SRP, PARA ABASTECER TODOS OS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS (HUF) DAS REGIÕES NORTE, NORDESTE, CENTRO-OESTE, SUDESTE E SUL DO BRASIL, SOB GESTÃO DA EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES - EBSEH.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO

MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 25/09/2024

HORÁRIO DA SESSÃO PÚBLICA: 9h30 (Horário de Brasília)

LOCAL: www.gov.br/compras

UASG: 155007

A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh, sediada no Setor Comercial Sul- SCS, Quadra 09, Lote C, 1º andar da Torre C do complexo Parque Cidade Corporate, CNPJ 15.126.437/0001-43, na pessoa do Agente de Licitação designado pela Portaria constante dos autos, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local acima indicados realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh, versão 2.0, aprovado por meio da Resolução n.º 155/2022 do Conselho de Administração (RLCE 2.0), da Lei n.º 13.303, de 30 de junho de 2016, do Decreto n.º 8.945, de 27 de dezembro de 2016, da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 (aplicada aos procedimentos para operação da sessão pública, a partir de sua abertura até a etapa de homologação) e do Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para aquisição centralizada de **MICROCOMPUTADORES, NOTEBOOKS E MONITORES**, por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP, com o objetivo de atender todos os Hospitais Universitários Federais (HUF) das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, sob gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme especificado no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3. Caso haja divergência entre o descritivo dos itens no Edital e seus Anexos e no Portal de Compras do Governo Federal, prevalecerá o descritivo constante no Edital e seus Anexos.

2. REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf (Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3/2018) e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil
CONJUR - Edital de Pregão - Bens - Dec 11.462 42296611 SEI 23477.006793/2024-55 / pg. 185

anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2. O licitante se responsabiliza exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei n.º 11.488/2007 - quando permitida a sua participação -, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.6.3. empresa que se enquadre em alguma das vedações previstas no art. 69 do RLCE 2.0, quais sejam:

3.6.3.1. suspensão no âmbito da Rede Ebserh;

3.6.3.2. declarada inidônea pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

3.6.3.3. impedida de licitar e de contratar com a União;

3.6.3.4. constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.6.3.5. cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.6.3.6. constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.6.3.7. cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.6.3.8. que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

3.6.3.9. cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou em exercício na Ebserh;

3.6.3.10. cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja integrante do Ministério da Educação ou de Instituições Federais de Ensino Superior e congêneres signatárias de contratos de gestão com a Ebserh;

3.6.3.11. integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou em exercício na Ebserh, bem como integrante do Ministério da Educação ou de Instituições Federais de Ensino e congêneres signatários de contratos de gestão com a Ebserh;

3.6.3.12. quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) integrantes de órgãos estatutários da Ebserh;

b) empregado, servidor cedido ou em exercício na Ebserh cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou estejam envolvidos no respectivo processo de contratação;

c) autoridade do Ministério da Educação;

d) autoridade das Instituições Federais de Ensino Superior e congêneres signatárias de contratos de gestão com a Ebserh.

3.6.3.13. cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Ebserh há menos de 6 (seis) meses.

3.6.3.14. licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, desde que comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

3.6.4. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7. As vedações previstas no item 3.6.3 serão também aplicadas ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. Será verificado o enquadramento dos licitantes como parte relacionada para o fim de aplicação da Política de Transações com Partes Relacionadas da Ebserh, disponível em www.gov.br/ebserh.

3.9. Ao participar do pregão, o licitante declara estar ciente de que deve observar o Código de Ética e Conduta da rede Ebserh, disponível em www.gov.br/ebserh.

4. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

4.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimentos a este edital.

4.2. Caberá ao Agente de Licitação, auxiliado pela equipe de apoio e pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus Anexos, decidir sobre a impugnação ou solicitação de esclarecimentos no prazo de até 1 (um) dia útil, sendo assegurado, na sequência, o prazo de 1 (um) dia útil para a apresentação das propostas pelos licitantes, se for o caso.

4.3. A impugnação ou pedido de esclarecimento poderá ser apresentado por forma eletrônica, pelo e-mail pregao@ebserh.gov.br, até às 23h59min da data limite, ou por escrito, ao Serviço de Compras e Licitações, no endereço constante do cabeçalho do Edital, no horário de 09h às 12h e das 14h às 17h.

4.4. Quando a impugnação ou esclarecimento for enviado ao Agente de Licitação da Ebserh, exclusivamente por escrito ou em formato digital não editável, ele também deverá ser enviado em mídia (CD, DVD, etc) nos formatos Word (.doc ou .docx) e PDF (.pdf), tendo em vista que o texto da impugnação deverá ser disponibilizado no Portal de Compras do Governo Federal.

4.5. Não serão conhecidas as impugnações ou pedidos de esclarecimentos interpostos após o prazo previsto no item 4.1, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no item 4.4 deste Edital.

4.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

4.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Licitação, nos autos do processo de licitação.

4.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Ebserh.

4.8. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

5. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.2.1. Os anexos de proposta deverão ser encaminhados apenas pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar.

5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.11 e 9.13.1 deste Edital.

5.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

5.4.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

5.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.5. O licitante organizado em cooperativa - quando permitida a sua participação - deverá declarar, ainda, em

campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os seguintes requisitos:

5.5.1. a constituição e o funcionamento da cooperativa observam as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a [Lei n.º 5.764/1971](#), a [Lei n.º 12.690/2012](#), e a [Lei Complementar n.º 130/2009](#);

5.5.2. a cooperativa apresenta demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

5.5.3. qualquer cooperado, com igual qualificação, é capaz de executar o objeto contratado, vedado à Ebserh indicar nominalmente pessoas;

5.5.4. o objeto da licitação se refere, em se tratando de cooperativas enquadradas na [Lei n.º 12.690/2012](#), a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

5.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa - quando permitida a sua participação - deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#).

5.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.

5.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar n.º 123/2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4 a 5.6 sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

5.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para a Ebserh, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Ebserh ou de sua desconexão.

5.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. valor unitário e total do item;

- 6.1.2. quantidade;
- 6.1.3. marca;
- 6.1.4. fabricante;
- 6.1.5. descrição complementar do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

6.1.5.1. Na descrição complementar do objeto não poderão constar elementos ou informações que identifiquem o licitante ou em relação aos quais o sistema apresente campo próprio para preenchimento, tais como: marca; fabricante do produto; dentre outros.

- 6.2. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 6.3. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.
- 6.4. Quando dois ou mais itens compuserem um grupo, torna-se obrigatória a cotação para todos os itens que o compõem.
- 6.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 6.6. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 6.7. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.8. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 6.9. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.11. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.12. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.
 - 6.12.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais.
- 6.13. O descumprimento das regras supramencionadas por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
 - 7.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
 - 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
 - 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Licitação e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema

eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.6. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

7.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema

7.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,75% .

7.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Licitação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.13.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.13.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.14. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.14.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.14, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.14.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.14.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.14.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.14.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Licitação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.14.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.15. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.18. No caso de desconexão com o Agente de Licitação, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Licitação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Licitação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006](#), regulamentada pelo [Decreto n.º 8.538/2015](#).

7.21.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.21.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.22.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei n.º 14.133/2021](#), nesta ordem:

7.22.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.22.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;

7.22.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.22.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.22.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, ao objeto executado por:

7.22.2.1. empresas brasileiras;

7.22.2.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.22.2.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei n.º 12.187/2009](#).

7.23. O valor estimado para a contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.

7.24. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Licitação negociará com o primeiro colocado condições mais vantajosas.

7.24.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Ebserh.

7.24.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.24.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.24.4. O Agente de Licitação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.24.5. É facultado ao Agente de Licitação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou, quando não disponível, pelo endereço de e-mail constante no edital, antes de findo o prazo.

7.25. Se, depois de adotada a providência referida no item anterior, não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogado o item ou a licitação.

7.26. Exitosa a negociação do preço, o Agente de Licitação iniciará a fase de julgamento.

7.27. Será assegurado o direito de preferência previsto no art. 3º da Lei n.º 8.248/1991, conforme procedimento estabelecido nos arts 5º e 8º do Decreto n.º 7.174/2010, nos seguintes termos:

7.27.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

7.27.1.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

7.27.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

7.27.1.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos dos arts. 5º e 8º do Decreto n.º 7.174/2010 e art. 3º da Lei n.º 8.248/1991.

7.27.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.22.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.27.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.22.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.22.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.22.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.27.4. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto n.º 7.174/2010 terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. FASE DE JULGAMENTO

8.1. O Agente de Licitação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Sicaf;

b) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (certidoes-apf.apps.tcu.gov.br).

8.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei n.º 8.429/1992](#).

8.3. Caso se constate a existência das vedações transcritas nos itens 3.6.3.4, 3.6.3.5, 3.6.3.6, 3.6.3.7, 3.6.3.8 e 3.6.3.14, a inabilitação deverá ser precedida de realização de diligências para verificar se houve tentativa de fraude por parte das empresas apontadas, por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, datas de abertura, dentre outros, sendo necessária a convocação do fornecedor para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.4. Constatada a existência de vedação, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Licitação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 5.6 deste edital.

8.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Licitação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da [Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3/2018](#).

8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 8.7.1. conter vícios insanáveis;
- 8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Ebserh;
- 8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.8. É indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Ebserh.

8.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Licitação, que comprove:

- 8.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 8.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.9. A Ebserh poderá realizar diligências para aferir a efetividade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, bem como para facultar a correção de vícios sanáveis, sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes.

8.9.1. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.9.2. São considerados vícios sanáveis, entre outros, os defeitos materiais atinentes à descrição do objeto da proposta e suas especificações técnicas, incluindo aspectos relacionados à execução do objeto, às formalidades, aos requisitos de representação, às planilhas de composição de preços, à inexequibilidade ou ao valor excessivo de preços unitários quando o julgamento não é realizado sob o regime de empreitada por preço unitário e, de modo geral, aos documentos de conteúdo declaratório sobre situações preexistentes, desde que não alterem a substância da proposta.

8.10. O Agente de Licitação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

8.10.1. É facultado ao Agente de Licitação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou, quando não disponível, pelo endereço de e-mail constante no edital, antes de findo o prazo.

8.11. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.13. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.14. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Licitação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.15. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Licitação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8.16. Caso o Termo de Referência defina a possibilidade de exigência de amostra no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, será aplicado o procedimento previsto neste edital, no que couber.

8.17. Definido o resultado do julgamento, a Ebserh poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, observado o procedimento previsto no item 7.24.

8.18. Encerrada a negociação, será iniciado o procedimento de habilitação.

9. FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos neste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos do 65 a 69 do RLCE 2.0.

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto n.º 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, serão observadas as seguintes exigências:

9.3.1. comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

9.3.2. indicação de empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Ebserh;

9.3.3. admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

9.3.4. demonstração, pelo consórcio, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste Edital, com o acréscimo de 10% (dez por cento), para fins de qualificação econômico-financeira, na proporção da respectiva participação;

9.3.4.1. quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

9.3.5. responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de Seleção de Fornecedor quanto na de Gestão do Contrato;

9.3.6. constituição e registro do consórcio, antes da celebração do contrato;

9.3.7. no caso de substituição de consorciado, deverá ser expressamente autorizada pela Ebserh e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de capacidade econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio.

9.4. Quando permitida a participação de cooperativas, serão observadas as seguintes exigências complementares:

9.4.1. a relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§ 2º a 6º da Lei n.º 5.764/1971;

9.4.2. a declaração de regularidade de situação do contribuinte individual - DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.4.3. o registro previsto no art. 107 da Lei n.º 5.764/1971;

9.4.4. a comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.4.5. os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

9.4.6. a última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n.º 5.764/1971 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido pela Ebserh, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto no RLCE 2.0.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de

ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

9.11. É de responsabilidade do licitante, sob pena de desclassificação, conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. ([Instrução Normativa SEGES/MP n.º 3/2018, art. 7º, caput](#)).

9.12. A verificação pelo Agente de Licitação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Licitação, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou, quando não disponível, pelo endereço de e-mail constante no edital, antes de findo o prazo.

9.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [art. 36, § 1º, e no art. 39, § 1º, da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 73/2022](#).

9.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (art. 66 do RLCE 2.0 e art. 39, § 4º, da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 73/2022):

9.14.1. atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame;

9.14.2. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.14.3. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

9.15. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Licitação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.17. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos os procedimentos de que trata o item 9.16.

9.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto n.º 8.538/2015](#)).

9.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.20. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.21. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.22. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.22.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos

pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.23. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da **habilitação jurídica** são os seguintes:

9.23.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.23.2. Em se tratando de microempreendedor individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio eletrônico www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

9.23.3. No caso de sociedade empresária: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.23.4. No caso de sucursal, filial ou agência: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.23.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.23.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.23.7. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764/1971;

9.23.8. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, § 2º, do Decreto n.º 7.775/2012.

9.23.9. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n.º 971/2009 (arts. 17 a 19 e 165).

9.23.10. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações relevantes ao objeto desta Licitação e à composição societária atual da empresa ou da última consolidação.

9.24. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da **habilitação fiscal, seguridade social e trabalhista** são os seguintes:

9.24.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.24.2. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.24.3. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.24.4. prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

9.24.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452/1943;

9.24.6. cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

9.25. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da **capacidade econômico-financeira** são os seguintes:

9.25.1. **certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;**

9.25.2. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.25.2.1. a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes desta contratação será verificada mediante a obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

LG = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG = Ativo Total / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC = Ativo Circulante / Passivo Circulante

9.25.2.2. no caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido do licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (art. 3º do Decreto n.º 8.538/2015);

9.25.2.3. as empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

9.25.2.4. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social;

9.25.2.5. os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.25.2.6. os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.25.2.7. as empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5 % do valor da proposta apresentada para a contratação ou item pertinente.

9.25.3. apresentação de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital;

9.25.4. exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados;

9.26. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da qualificação técnico-profissional e/ou técnico-operacional estão dispostos no APÊNDICE I - Termo de Referência.

9.27. Considerando a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, tendo em vista tratar-se de aquisição de bens de tecnologia da informação e comunicação, será exigido como requisitos de habilitação:

9.27.1. certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou por outra entidade credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação dos requisitos de segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e

9.27.2. serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/acreditacao/organismos-acreditados>.

9.28. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n.º 123/2006, estará dispensado da prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual.

9.29. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.29.1. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

9.30. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, ele será convocado para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Ebserh, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.31. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no item anterior acarretará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.32. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Licitação suspenderá a sessão, informando no chat a nova data e horário para a continuidade.

9.33. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.33.1. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua inabilitação.

9.33.2. Não atendidas as exigências de habilitação pelo licitante, o Agente de Licitação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda aos requisitos deste Edital.

9.34. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a

comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.34.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.35. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor.

10. RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei n.º 14.133/2021](#).

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.3. na hipótese de adoção da inversão de fases, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.5.1. Os prazos previstos neste item podem ser prorrogados, de forma excepcional, por decisão fundamentada da autoridade competente.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes>.

11. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

11.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado ao Diretor de Administração e Infraestrutura, no caso da Administração Central, ou ao Gerente Administrativo, no caso das unidades hospitalares, que poderá:

11.1.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

11.1.2. revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

11.1.3. proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

11.1.4. adjudicar o objeto e homologar a licitação.

11.2. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

12. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no RLCE 2.0.

12.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado, desde que:

- 12.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
- 12.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.
- 12.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.
- 12.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 12.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
- 12.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.
- 12.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

13. FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 13.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes que:
 - 13.1.1. aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e
 - 13.1.2. mantiverem sua proposta original.
- 13.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata.
 - 13.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.
 - 13.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 13.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
 - 13.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos neste edital; ou
 - 13.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos arts. 28 e 29 do Decreto nº 11.462/2023.
- 13.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista neste edital, poderá:
 - 13.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
 - 13.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14. TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 14.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
 - 14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Ebserh poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 5 dias, a contar da data de seu recebimento.
 - 14.2.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Ebserh.
- 14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica o reconhecimento de que:
 - 14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato;

14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e seus Anexos;

14.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos arts. 183 e 184 do RLCE 2.0.

14.4. Previamente à contratação, a Ebserh realizará consulta ao Sicaf para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito da Ebserh, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29 da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 03/2018 e, nos termos do art. 6º, inciso III, da Lei n.º 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

14.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no Sicaf, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

14.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no Sicaf, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e Anexos.

14.5. Na assinatura do contrato ou, se for o caso, da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a sua vigência.

14.6. Na hipótese de o vencedor da licitação se recusar a assinar o contrato ou, se for o caso, a ata de registro de preços, a Ebserh, poderá revogar a licitação ou convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com este instrumento convocatório.

14.6.1. Os licitantes convocados terão, em momento anterior à assinatura do contrato ou, se for o caso, da ata de registro de preços, as suas propostas e eventuais documentos complementares analisados, negociarão sua proposta com a Ebserh, bem como deverão comprovar os requisitos para habilitação.

14.6.2. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Ebserh caracterizará descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades estabelecidas neste instrumento convocatório e à imediata perda da garantia de proposta, quando exigida, em favor da Ebserh.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa, sujeita à sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal, o licitante que:

15.1.1. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.1.2. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Ebserh em virtude de atos ilícitos praticados;

15.1.3. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta ou, se for o caso, da ata de registro de preços, não celebrar o contrato;

15.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

15.1.5. apresentar documentação falsa exigida para o certame;

15.1.6. ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

15.1.7. não mantiver a proposta; e

15.1.8. comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei n.º 12.846/2013.

15.2. As sanções do item anterior também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços, que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

15.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o devido processo legal ao licitante, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 13.303/2016, no RLCE 2.0, na Norma Operacional - SEI n.º 7/2023/DAI-EBSERH, aplicando-se subsidiariamente a Lei n.º 9.784/1999.

15.4. A autoridade competente para a aplicação das sanções levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Ebserh, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

15.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, for identificada a prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846/2013, será aberto processo relacionado para levantamento preliminar dos indícios vislumbrados, com elaboração de relatório circunstanciado acerca do tema e posterior remessa à Corregedoria-Geral para tratamento nos termos do Decreto n.º 11.129/2022.

15.5.1. O processamento do PAR ou a negociação de acordo de leniência não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à administração pública federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.6. Após o trânsito em julgado do processo, as sanções administrativas aplicadas pela Ebserh deverão ser registradas e publicadas no Sicaf. Quando a sanção aplicada decorrer de Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, os dados relativos à penalidade deverão ser incluídos no Cadastro Nacional de Empresas Punidas, de que trata a Lei n.º 12.846/2013.

15.7. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no termo de referência, anexo a este Edital.

16. ADESÃO ÀS ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Somente será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação aos hospitais federais sob gestão atual e futura da Ebserh, conforme prevê o Termo de Referência.

17. SUB-ROGAÇÃO

17.1. O processo licitatório ou de contratação poderá ser sub-rogado em decorrência de fatos supervenientes de modo a atender o contrato de gestão celebrado entre as Universidades Federais com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh.

18. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. O remanejamento das quantidades registradas nas atas de registro de preços resultantes deste procedimento licitatório poderá ocorrer conforme regramento previsto na minuta de Ata de Registro de Preços.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

19.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Licitação.

19.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

19.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Ebserh, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

19.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Ebserh não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na unidade da Ebserh responsável pela licitação.

19.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

19.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Termo de Referência.

19.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no Portal da Ebserh e no endereço eletrônico <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes> e <http://www.gov.br/compras>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço, nos dias úteis, no horário das 09h30 às 12h e das 14h às 17h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

19.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

19.10.1. **APÊNDICE I** - Termo de Referência - TI - SEI STI/CISTI/DTI (SEI nº 42205550);

19.10.1.1. **Anexo I** - PDTIS 2024_2028 (SEI nº 40446157) ;

19.10.1.2. **Anexo II** - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO (SEI nº 40446187);

19.10.1.3. **Anexo III** - Especificação Técnica dos Equipamentos (42252721);

19.10.1.4. **Anexo IV** - MODELO_DO_TERMO_DE_RECEBIMENTO_PROVISORIO (SEI nº 42233630);

19.10.1.5. **Anexo V** - MODELO_DO_TERMO_DE_RECEBIMENTO_DEFINITIVO (42233857);

19.10.1.6. **Anexo VI** - RAIR Nº 2_2023 MGI (SEI nº 40447509);

19.10.1.7. **Anexo VII** - Portaria SGD/MGI nº 2.715 (SEI nº 40447545);

19.10.1.8. **Anexo VIII** - Estimativa de Demanda (SEI nº 42104667); e

19.10.1.9. **Anexo IX** - Endereços dos HUFs(SEI nº 40811591).

19.10.2. **APÊNDICE II** - Ata de Registro de Preços - Dec. 11.462 SCC/CAD/DAI (41854690);

19.10.3. **APÊNDICE III** - Modelo de Proposta (41222896);

19.10.4. **APÊNDICE IV** - Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (42391214);

19.10.5. **APÊNDICE V** - Declaração de Inexistência de Impedimentos (41223008); e

19.10.6. **APÊNDICE VI** - CONJUR - Contrato - Bens (escopo) SCC/CAD/DAI (41166869).

(assinado eletronicamente)

ODETE CARMEM GIALDI

Diretora de Administração e Infraestrutura



Documento assinado eletronicamente por **Odete Carmen Gialdi, Diretor(a)**, em 11/09/2024, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **42296611** e o código CRC **BF4DA94D**.

Referência: Processo nº 23477.006793/2024-55 SEI nº 42296611