



3201965



00135.218955/2021-29



**MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS**  
SCS Quadra 09 - Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre-A, 10º Andar  
Brasília, DF. CEP 70308-200. - <http://www.mdh.gov.br>  
**EDITAL Nº 6/2022**

PROCESSO Nº 00135.218955/2021-29

Torna-se público que o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, por meio da Coordenação-Geral de Logística, sediada no Setor Comercial Sul, Bloco B, Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A, CEP 70308-200, na cidade de Brasília/DF, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **com critério de julgamento menor preço global**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **13/10/2022**Horário: **09:30 h**Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

Critério de Julgamento: Menor preço

Regime de Execução: Empreitada por preço global

**1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de solução de backup híbrido para atendimento das necessidades do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, contemplando armazenamento interno e externo, incluindo instalação, configuração, suporte especializado e licenciamento conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência do presente Edital.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 8 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 00001/810005

Fonte: 100

PTRES: 17479

Programa de Trabalho: 14.122.0032.2000.0001

Natureza de Despesa: 339040

### 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir 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 da senha, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

### 4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.2.8. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017)

4.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

4.5. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de avaliação, mensuração ou apoio a fiscalização, assegurando a possibilidade de participação de todo licitantes em ambos os item s seguindo a ordem de adjudicação entre eles(ou lotes/grupos) indicada no subitem seguinte.

4.6. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. para participação de microempresas a empresa de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame.

4.6.1.2. 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 nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que 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;

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.6.7. que 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;

4.6.8. que a solução é fornecida por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## 5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço,

até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.

5.2. O Envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art, 43, §1º, da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, do seguinte campo:

6.1.1. *Valor unitário e total do item;*

6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento da solução, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

6.3.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços quando demandado e executado, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

6.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

- 6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;
- 6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.
- 6.5. 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, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.
- 6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7. 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 fornecer a solução 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.
- 6.8. 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.
- 6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração 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. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**
- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1. Também 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 Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. *O lance deverá ser ofertado pelo valor total por item.*

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. 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 **R\$100,00 (cem reais)**.

7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto” em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lances ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item 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. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempos superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21. 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.

7.22. A melhor classificada nos termos do item 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.

7.23. 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.

7.24. 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.

7.25. 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.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos objeto executado:

7.26.1. por empresas brasileiras;

7.26.2. prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.26.3. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das prevista deste Edital.

7.28.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor 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.

7.28.3. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.29. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade de preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no §9º do art. 26 do Decreto nº 10.024/2019.

8.2. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, **no prazo de 2 (duas) horas**, contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

8.4. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:

8.5.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.5.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.5.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.5.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexecuível.

8.5.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexecuível a proposta de preços ou menor lance que:

8.5.4.2. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.5.4.3. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

8.6. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecuibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.8. 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.

8.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.9. O Pregoeiro 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.

8.9.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo

8.9.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.10. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.11. O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;

8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

8.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante da solução ou da área especializada no objeto.

8.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.15. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.16. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.17. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, 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) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([https://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

- 9.1.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.1.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no **prazo de 2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.
- 9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital .
- 9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6. 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.
- 9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 9.7. Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação nos itens a seguir, para fins de habilitação.
- 9.8. **Habilitação jurídica:**
- 9.8.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.8.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- 9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. 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;

9.8.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.8.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. 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 nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda estadual ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda estadual ou Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

**9.10. Qualificação Econômico-Financeira:**

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.10.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =	Ativo Circulante
------	------------------

9.10.4. 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 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.12. A Contratada deve apresentar atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando o fornecimento de produto considerado, pela Contratante, compatível com as características e quantidade do objeto licitado, de forma satisfatória e a contento, devidamente datado(s) e assinado(s);

9.12.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

9.12.2. **No mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa licitante já realizou a entrega deste referido serviço;**

9.12.2.1. **Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.**

9.12.3. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.12.4. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante

9.12.5. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

9.12.6. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item "10.9" do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.12.7. **Todos os demais somatórios não serão aceitos, incluindo de atestados de empresas do mesmo grupo econômico da licitante, bem como de subcontratadas.**

9.12.8. **Entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico as empresas que tenham diretores, acionistas (com mais de 5% de participação) ou representantes legais comuns e as que dependam econômica ou financeiramente de outra empresa ou a subsidiem e empresas sujeitas a uma mesma estrutura global, incluindo compartilhamento global de conhecimento, governança e políticas corporativas.**

9.12.9. **Os atestados ou certidões recebidos estão sujeitos à verificação do pregoeiro e da sua equipe de apoio quanto à veracidade dos respectivos conteúdos, inclusive para os efeitos previstos nos artigos 90, 101 e 102, da Lei nº 8.666/93.**

9.12.10. **O pregoeiro e da sua equipe de apoio poderá realizar diligência para verificação da autenticidade dos conteúdos dos atestados.**

9.12.11. **Encontrada divergência entre o especificado nos atestados e o apurado em eventual diligência, inclusive validação do contrato de prestação de serviços entre o emissor do atestado e a licitante, além da desclassificação no processo licitatório, fica sujeita a licitante, às penalidades cabíveis.**

9.12.12. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.12.13. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada 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 administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, 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.

9.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17. 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.

9.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor

## 10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

10.1.3. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.1.4. **Ainda, juntamente com sua proposta final, a Licitante deverá entregar, preenchido e assinado pelo responsável legal o Termo de Integridade (modelo Anexo IV do TR) e Termo de Compromisso e de Sigilo e Segurança da Informação (modelo anexo D do Termo de Referência), sob pena de desclassificação da licitante durante a sessão pública.**

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## 11. **DOS RECURSOS**

11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 12. **DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### 13. **DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### 14. **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

### 15. **DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato no qual prestará garantia no valor correspondente a 3% (três por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas no Edital, conforme disposto no Art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais. Por mais, poderá ser aceito instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

15.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

15.4. O prazo de vigência da contratação é de 48 (quarenta e oito) meses, dispensando eventual renovação anual e contínua de contrato, conforme estabelecido no inciso II, art. 57 da Lei nº 8.666/93.

15.5. Previamente à contratação a Administração realizará 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, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5.1. 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.

15.5.2. 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.

15.6. 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 ou da ata de registro de preços.

15.7. 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 e, feita a negociação, assinar o contrato ou ata de registro de preços.

#### 16. **DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

16.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

#### 17. **DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

17.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

#### 18. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

#### 19. **DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

19.1. O modelo de gestão do contrato, contemplando os critérios de recebimento e aceitação do objeto, os procedimentos de testes e inspeção e os critérios de fiscalização, com base nos níveis mínimos de serviço/níveis de qualidade definidos, estão previstos no Termo de Referência.

#### 20. **DO PAGAMENTO**

20.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

#### 21. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

21.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

21.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

21.1.3. apresentar documentação falsa;

21.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

21.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.6. não manter a proposta;

21.1.7. cometer fraude fiscal;

21.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

21.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

21.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

21.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e quando não houver

disposição específica no Termo de Referência, às seguintes sanções:

21.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

21.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

21.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

21.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

21.4.4.1. A sanção de impedimento de licitar a contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

21.4.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

21.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se 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.

21.7. 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.

21.8. 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.

21.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

21.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

21.11. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.13. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

22.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

22.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail: [licitacao@mdh.gov.br](mailto:licitacao@mdh.gov.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço constante no preâmbulo deste

Edital.

22.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

22.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

22.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

22.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contados da data do recebimento do pedido e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

22.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

22.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

### 23. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2. 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 Pregoeiro.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

23.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.8. 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 Administração.

23.9. 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.

23.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/mmfdh>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço descrito no preâmbulo deste Edital, nos dias úteis, no horário

das 10:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

- 23.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 23.12.1. ANEXO I - Termo de Referência e seus anexos;
- 23.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato.
- 23.12.3. ANEXO III- Estudos Técnicos Preliminares

....., .....de ..... de 20...

**Assinatura da autoridade competente**



Documento assinado eletronicamente por **Celiane Damascena Nunes, Pregoeiro(a)**, em 28/09/2022, às 14:51, 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.mdh.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3201965** e o código CRC **6304EA98**.



3186106

00135.218955/2021-29

## TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 00135.218955/2021-29

### Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
12/04/2022	1.0	Início da primeira versão do documento.	David Abreu
14/06/2022	2.0	Finalização da primeira versão do documento.	David Abreu
21/06/2022	3.0	Início da Revisão do documento.	David Abreu
09/09/2022	4.0	Revisão do documento após análise jurídica.	David Abreu

### 1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de solução de backup híbrido para atendimento das necessidades do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, contemplando armazenamento interno e externo, incluindo instalação, configuração, suporte especializado e licenciamento conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência do presente Edital.

### 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

#### 2.1. Bens e serviços que compõem a solução

2.1.1. O quadro a seguir apresenta a descrição do item a ser contratado, detalhados neste Termo de Referência:

Grupo	Item	CATSER / CATMAT	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total (48 meses)
1	1	27464	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 48 meses com suporte 24/7.	Socket	28	R\$ 37.110,76	R\$ 1.039.101,28
	2	27502	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 48 meses com suporte 24/7.	Nodes	2	R\$ 51.508,59	R\$ 103.017,18
	3	27502	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 48 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	R\$ 496,04	R\$ 595.248,00
	4	27502	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 48 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40	R\$ 4.478,56	R\$ 179.142,40
	5	473374	Repositório de Backup on premise por 48 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1	R\$ 310.502,98	R\$ 310.502,98
	6	27758	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 48 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	102.400	R\$ 14,20	R\$ 1.454.080,00
	7	26972	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	Unidade	1	R\$ 45.096,00	R\$ 45.096,00
	8	27758	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup, 32horas/mês.	Mês	48	R\$ 6.633,33	R\$ 318.399,84
<b>Valor Estimado Global</b>							<b>R\$ 4.044.587,68</b>

Tabela 01 - Relação dos serviços e bens

2.2. O objeto da licitação tem a natureza de bens e serviços comuns de Tecnologia da Informação.

2.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

2.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

2.5. O prazo de vigência do contrato é de 48 (quarenta e oito) meses, conforme justificado no item 13.

2.6. Os valores unitários dos itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 englobam suporte e garantia, além de levarem em consideração o período de 48 meses de vigência. Sendo assim, durante o certame, as licitantes devem se atentar para a unidade e a quantidade ao darem os lances.

2.7. O item 6 terá faturamento conforme o uso e os dados serão salvaguardados na medida da necessidade da Administração, não sendo obrigatório o uso do quantitativo total estimado.

### 3. JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.2. A presente contratação visa suprir o Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, com o aparato necessário para o efetivo cumprimento da sua missão de proteger a vida, fortalecer a família e defender os direitos humanos para todos. O fortalecimento da área de TI resulta, invariavelmente, em um melhor desempenho dos servidores que atuam diretamente na área fim. Desta forma, a presente aquisição busca o alinhamento estratégico entre a área de Tecnologia de Informação e a área de negócio do MMFDH.

3.3. As mudanças das características do MMFDH historicamente responsáveis pela articulação interministerial e intersetorial das políticas de promoção e proteção aos Direitos Humanos no Brasil traz consigo diversas alterações nas mecânicas de trabalho, dentre as quais pode-se destacar a necessidade de otimizar os custos nas áreas meio e fim, buscando uma maior eficiência na execução do orçamento público.

3.4. No que tange a infraestrutura dos sistemas operacionais voltados aos serviços de comunicação do MMFDH, é imprescindível que esta seja suportada por tecnologia de alto nível e por mecanismos que deem sustentação para que essa tecnologia seja mantida, garantindo a

continuidade dos serviços e, conseqüentemente, a plena continuidade do negócio.

3.5. O MMFDH, buscando a constante melhoria e a celeridade no cumprimento de seu papel junto à sociedade, instituiu como meta, em seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, o fortalecimento e ampliação da estrutura e serviços de TI, desenvolvendo diversas ações e realizando contratações para que esse objetivo seja atingido. A consecução dessa meta se dá através da disponibilização de ferramentas tecnológicas que garantam o adequado funcionamento do ambiente tecnológico do órgão e que colaborem com a melhoria da produtividade dos seus usuários.

3.6. Assim como os diversos órgãos da esfera pública, o MMFDH necessita de proteção e segurança sobre o conteúdo armazenado e manipulado internamente nos respectivos ambientes para que sejam mantidas a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações existentes.

3.7. A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI vem observando nos últimos anos um crescimento das demandas das diversas áreas integrantes da estrutura do MMFDH, tornando-se necessária a busca por soluções que proporcionem uma infraestrutura tecnológica robusta, estável, corporativa e atualizada com o mercado.

3.8. O Ministério detém um grande número de sistemas e serviços sob sua responsabilidade. Tais sistemas abarcam diversas informações importantes para a tomada de decisão e eficiência dos processos em todas as áreas do órgão. Exemplo disso são as informações contidas no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o qual foi implantado em meados de 2015, otimizando o trâmite de processos administrativos no Órgão, agora realizado eletronicamente, eliminando a tramitação de processos físicos (papel).

3.9. Outro exemplo é a necessidade de internalização do Sistema de Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos e Atendimento (SONDHA), que armazena e gerencia as informações recepcionadas nos serviços mais importantes do Ministério à sociedade, que são os Disque 100 e Ligue 180.

3.10. As funcionalidades do sistema SONDHA serão absorvidas pelo OuvidorDH, este último está previsto para entrar em funcionamento no dia 01/08/2022, com alguns módulos na infraestrutura do MMFDH e os demais em empresas contratadas.

3.11. Assim como o SEI, o SONDHA e o OuvidorDH, outros sistemas que lidam com informações sensíveis e exigem alta disponibilidade merecem a devida atenção quanto ao seu processamento. O novo Sistemas (OuvidorDH) entrará em funcionamento no dia 01/08/2022, mas o SONDHA ainda terá a maioria dos módulos funcionando.

3.12. Outro fator relevante, foi o mapeamento dos sistemas de Missão Crítica estabelecidos juntamente com a Secretaria de Governo Digital - SGD/ME, ficou estabelecido que os sistemas críticos do MMFDH são:

- I - Sistema de Informação para a Infância e a Adolescência, módulo Programa de Proteção a Crianças e Adolescentes Ameaçados de Morte - **SIPIA PPCAAM**;
- II - Sistema Nacional de Informações de Vítimas e Testemunhas - **SISNAV**;
- III - Sistema Integrado de Gestão - **SIG**;
- IV - Sistema de Informação para Infância e Adolescência - **SIPIA CT**;
- V - Sistema Eletrônico de Informações - **SEI**.

3.13. Essencial para o provimento da Infraestrutura de TI, a aquisição de solução integrada para gerenciamento do ciclo de vida, proteção e identificação dos dados corporativos irá auxiliar na disponibilidade dos serviços e informações críticas fornecidos pelo MMFDH aos públicos interno e externo. Esta aquisição é fundamental para a melhoria da inteligência organizacional, integração dos dados, continuidade dos serviços, preservação das informações críticas ao negócio, bem como para resguardar o uso de dados e informações pessoais, e garantir a recuperação e acesso a essas informações, conforme exigência prevista na Lei 13.709/18 - Lei Geral de Proteção de Dados.

3.14. O MMFDH possui atualmente uma solução de armazenamento viabilizada pela CGTI, por meio do Contrato Administrativo nº 5/2017 (SEI 0365598). Trata-se de solução de armazenamento (*storage*) e *snapshot* de dados do fabricante *CommVault Intellisnap*, de forma integrada e unitária, com a capacidade máxima de 199 Tb e que está funcionando como ambiente de produção e *backup* de dados, sendo utilizados 60 Tb para *backups*. Tendo em vista as normas e políticas de Segurança da Informação, observa-se que tal prática de armazenamento é vista atualmente como ameaça ao ambiente de TI do órgão e que coloca em risco os dados armazenados internamente. O *software CommVault Intellisnap* é a solução utilizada que objetiva garantir a cópia de segurança em caso de perda de dados institucionais. Entretanto, tal solução não atende as necessidades da instituição em relação à redundância de *backup* de dados, pois os avanços tecnológicos ocorrem em tempos cada vez menores e, hoje, as novas ferramentas trazem recursos imprescindíveis para a garantia de salvaguarda dos dados do MMFDH. Ressalta-se que a referida ferramenta limita-se apenas a plataforma da *NetApp*, o que impede a capilaridade e maior gestão de processos e políticas para as tratativas de gerenciamento de dados. Não obstante, por acompanhar o equipamento, a solução não fornece todas as suas funcionalidades, o que limita a atuação técnica em diversos aspectos.

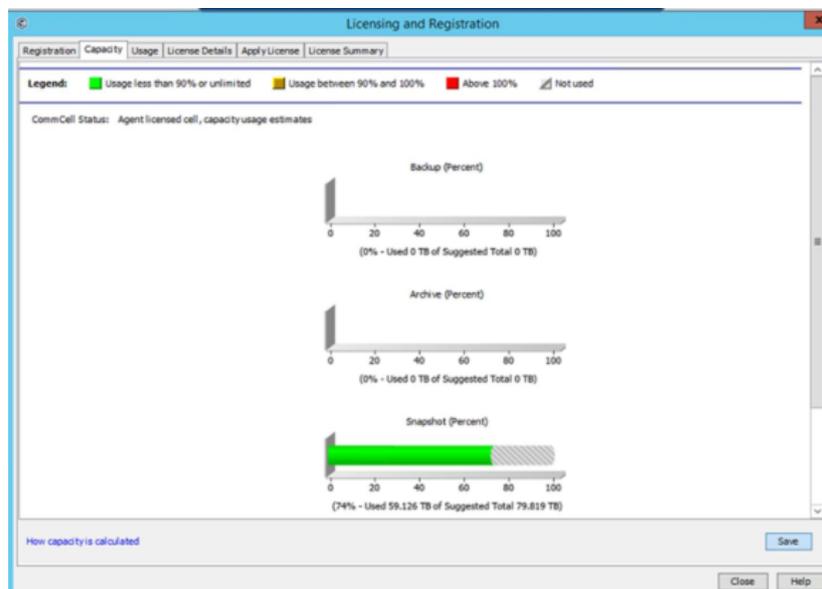


Figura 01 - Volume do Snapshot / Backup

3.15. A solução de armazenamento em operação suporta todos os bancos de dados, sistemas, aplicações, sistemas de arquivos e correio eletrônico, além dos dados das secretarias, coordenações e dos usuários do ministério. A solução de *storage* é física (*hardware*) e a solução de *snapshot* (usada como *backup*) é uma solução lógica que veio embarcada no *storage*, contudo funciona como um módulo e possui manutenção e garantia distintos do armazenamento.

3.16. Atualmente o serviço de backup está operando dentro do *storage* com períodos de retenções diversos, aplicando a regra de 6 (seis) meses para os dados de e-mails, 3 (três) meses para o sistema de arquivos, 1 (hum) mês para os bancos de dados e o *active directory* e 15 (quinze) dias para os servidores virtuais. A solução de *storage* opera com suporte e garantia ativos até o primeiro trimestre de 2023, todavia os dados ali armazenados estão arquivados em um módulo descoberto nesse mesmo equipamento, o que gera uma zona de risco para a organização.

Massa de Dados ( <i>Snapshot / Backup</i> ) - Cenário Atual (TB)			
Ambientes	Volume	Periodicidade de Backup	Período de Retenção
File Server	42,56	Full diário	3 meses
Active Directory	0,159	Full diário	1 mês
Servidores Virtuais	8,09	Full diário	15 dias
Banco de Dados	6,6	Full diário	1 mês
MS Exchange	2,3	Full diário	6 meses
<b>Total</b>	<b>59,7</b>		

Tabela 02 - Demonstrativo de Massa de Dados do ambiente

3.17. As melhores práticas do mercado sugerem a regra dos 3-2-1-1-0, a qual é lida como 3 (três) cópias dos dados em 2 (dois) formatos diferentes e independentes, em pelo menos 1 (hum) local fora do ambiente, com o último 1 representando a imutabilidade dos dados que foram armazenados e o 0 representando zero falhas durante as testagens periódicas. O MMFDH encontra-se em desconformidade com essa regra, pois todos os dados são salvos no mesmo local, no mesmo formato e não há garantia de imutabilidade, além de não possuir uma política de testes periódicos dos dados armazenados.

3.18. Ressalta-se, ainda, que o atual cenário de *backup* do MMFDH opera dentro do ambiente de armazenamento, ocupando espaço do *storage*, sendo realizado em forma de *snapshot*, o que impede que outras ferramentas interajam com as cópias feitas, gerando dados que só podem ser recuperados no próprio *storage*, criando uma dependência tecnológica e de fabricante, impedindo avanços no que tange a interoperabilidade e interligação com a nuvem. Neste sentido, é fundamental sustentar e otimizar serviços em TIC para garantir a execução das atividades diárias da Administração Superior e a solução de atualização tecnológica do ambiente de proteção de dados – *backup* se mostra necessária para a realização da missão institucional do MMFDH, uma vez que possibilitam disponibilidade e guarda segura dos dados e informações independentemente da solução de *storage* contratada ou da migração dos serviços internos para a nuvem.

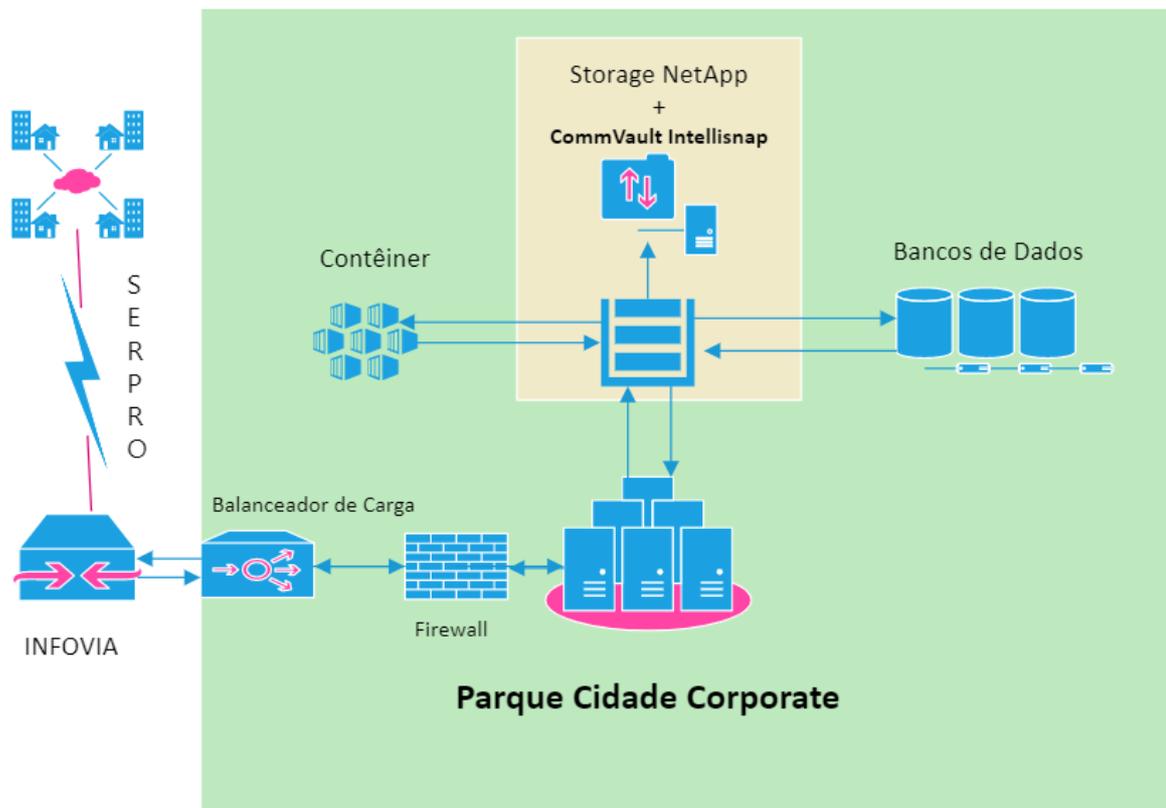


Figura 02 - Solução atual do MMFDH

3.19. Em face do ambiente atual, há a impossibilidade da CGTI aumentar o tempo de retenção dos dados e de se adequar às legislações que dizem respeito às garantias de armazenamento, visto que o ambiente de produção e *backup* são compartilhados. Além disso, apesar de todos os esforços demandados na aplicação de políticas de segurança no ambiente de infraestrutura lógica do Ministério, a atividade de TI pressupõe os riscos associados a vazamento de informações, invasões, fraudes digitais, perda de dados por desastres naturais, estando sujeito também à possibilidade de ações maliciosas bem sucedidas. Nesse caso, havendo um desastre e o *storage* sendo comprometido, há a possibilidade de perda dos dados contidos de forma parcial ou até mesmo total.

3.20. A figura abaixo demonstra o volume total do *storage*, com destaque para o espaço disponível (36,34 TB). Essa volumetria define o limite de crescimento atual da infraestrutura de TIC do Ministério. Hoje, com a solução atual compartilhando *backup* e ambiente de produção, não há possibilidade de crescimento para atender as futuras demandas das áreas negociais, impactando na entrega de valor para a sociedade. A solução de

salvaguarda de dados ocupa mais do que 1/3 (um terço) do ambiente. Com a aquisição pretendida, esse espaço ficaria disponível para ambiente de produção, habilitando a possibilidade de sustentar mais sistemas e soluções de TIC.

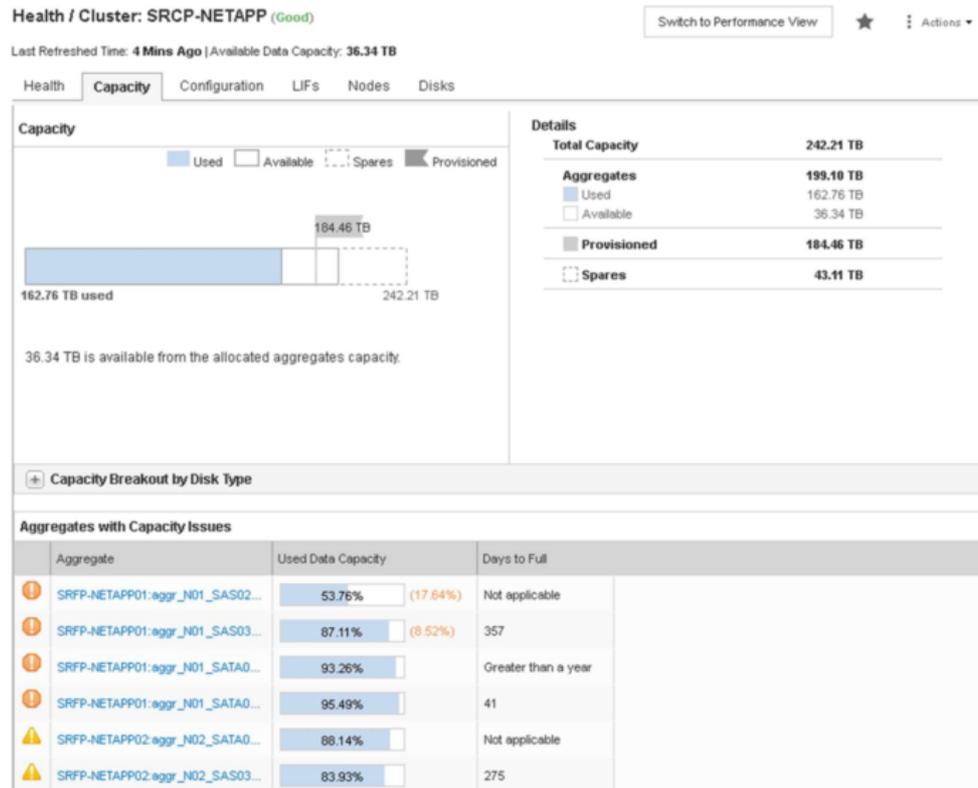


Figura 03 - Uso do Storage

3.21. Ambiente de produção e salvaguarda de dados ocupando o mesmo espaço impacta no uso dos recursos do *storage*, ocasionando escassez de armazenamento. A figura abaixo demonstra recursos que estão perto do limite de utilização. Com isso, há risco de parada caso a utilização complete 100%, impossibilitando a expansão de volumes. Mesmo com os esforços de planejamentos e higienizações do ambiente, os recursos são finitos e cada vez mais existem pedidos das áreas por ferramentas de TIC.

Aggregate	Node	Total Data Capacity	Used Data %	Used Data Capacity	Available Data Capacity	Available Data %
aggr_N01_SAS02_1700GB	SRFP-NETAPP01	11.39 TB	53.76	6.12 TB	5.26 TB	46.24
aggr_N01_SATA01_8TB	SRFP-NETAPP01	44.98 TB	93.26	41.95 TB	3.03 TB	6.74
aggr_N01_SATA02_800GB	SRFP-NETAPP01	6.55 TB	95.49	6.25 TB	302.42 GB	4.51
aggr_N01_SAS03_600GB	SRFP-NETAPP01	24.99 TB	87.11	21.77 TB	3.22 TB	12.89
aggr_N02_SATA01_8TB	SRFP-NETAPP02	44.98 TB	88.14	39.64 TB	5.33 TB	11.86
aggr_N02_SAS03_800GB	SRFP-NETAPP02	24.03 TB	83.93	20.17 TB	3.86 TB	16.07

Figura 04 - Discos apresentando alertas de uso

3.22. O cenário atual da instituição possui, em quase sua totalidade, serviços em ambientes virtualizados (216 máquinas virtuais), que precisam de uma forma de *backup* própria, garantindo a recuperação também das máquinas, não somente dos dados, melhorando o desempenho e a rapidez na hora de fazer a salvaguarda, como também na hora da recuperação dos dados.

3.23. Assim, faz-se necessária a aquisição de uma solução integrada, que seja composta por *software* de gerenciamento de *backup* e restauração de dados, bem como armazenamento externo de dados, garantindo alto nível de confidencialidade, integridade e disponibilidade. O armazenamento externo é vital para a segregação dos ambientes e garantia de perímetros distintos em casos de ameaças virtuais.

3.24. Uma das principais motivações para a execução deste projeto são as ameaças avançadas emergentes, muitas vezes direcionadas a ambientes públicos, onde o ataque tem por objetivo tornar o acesso aos sistemas do Governo indisponíveis ou, ainda, no pior caso, realizar o roubo ou sequestro de dados sensíveis e exigindo compensações financeiras para retornar os dados ao seu estado original.

3.25. *Softwares* desatualizados são uma relevante porta de entrada para cibercriminosos, uma vez que a falta de atualizações de segurança – criadas justamente como resposta a brechas de segurança – torna os sistemas altamente vulneráveis. A recente onda de ataques por *cryptoransomware* denominada “Wanna Cry”, por exemplo, é uma ameaça que aproveita a falta de atualizações em sistemas operacionais *Windows* para invadir computadores.

3.26. Diversas são as causas que levam organizações a perder dados e passarem por indisponibilidade em seus sistemas. Dentre os mecanismos de contorno, eliminar vulnerabilidades de *softwares* contribui com a estabilidade e confiabilidade dos ambientes de TIC. Soma-se a isso o fato de que em 2020 iniciou o período de vigência das exigências de *compliance* definidas na Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei Federal nº 13.709/18, alterada pela lei nº 13.853/2019).

3.27. Considerando este cenário, além da necessidade de as empresas ajustarem os seus bancos de dados às bases legais para tratamento, deve-se ampliar a preocupação com a segurança e integridade da informação em relação ao tratamento de dados, exigindo que o controlador esteja atento aos direitos dos titulares de dados, adotando medidas que mitiguem os riscos de perda e/ou vazamento de dados.

3.28. Desde o final do ano de 2020, órgãos da esfera Federal e Estadual e órgãos do Poder Judiciário no Brasil vêm sendo constantemente vítimas de ataques cibernéticos, conforme notícias listadas abaixo:

"STJ sofre ataque hacker e suspende atividades por uma semana: <https://tecnoblog.net/381222/stj-sofre-ataque-hacker-e-suspende-atividades-por-uma-semana/>

TSE confirma ataque DDoS e diz que “vazamento” tem dados antigos: <https://tecnoblog.net/384443/tse-confirma-ataque-ddos-vazamento-dados-antigos/>

Ministério da Saúde sofre ataque hacker em sistemas da pasta: <https://saude.ig.com.br/2020-11-13/ministerio-da-saude-confirma-ataque-hacker-em-sistemas-da-pasta.html>

Ministério da Saúde anuncia restabelecimento total dos sistemas afetados por ataque hacker: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/ministerio-da-saude-anuncia-restabelecimento-total-dos-sistemas-afetados-por-ataque-hacker>

Secretaria de Economia do DF sofre tentativa de ataque hacker: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/11/05/secretaria-de-economia-do-df-sofre-tentativa-de-ataque-hacker.htm>"

3.29. Os ataques cibernéticos não são restritos aos órgãos públicos, conforme casos recentes:

Americanas sofre prejuízo de quase R\$1 bilhão com ataque hacker: <https://canaltech.com.br/resultados-financeiros/americanas-sofre-prejuizo-de-quase-r-1-bilhao-com-ataque-hacker-216533/>

JBS diz que pagou US\$ 11 milhões em resgate a ataque hacker: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/06/09/jbs-diz-que-pagou-11-milhoes-em-resposta-a-ataque-hacker-em-operacoes-nos-eua.ghtml>

CVC comunica que foi vítima de ciberataque: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/cvc-sofre-ataque-hacker-viagens-e-reservas-nao-foram-impactadas/>

3.30. Neste novo cenário mundial trazido pela COVID-19, com a implementação do distanciamento social e evitando a aglomeração de pessoas, um novo desafio foi lançado às empresas, instituições e órgãos governamentais com a adoção do teletrabalho para os seus colaboradores, os quais precisam ter acesso aos dados e recursos hospedados e armazenados dentro das redes privadas das instituições, tornando a dependência tecnológica ainda maior.

3.31. A aquisição justifica-se ainda pela capacidade, integridade e desempenho que esta solução garante às cópias de segurança (*backups*) e tem por finalidade acrescentar medida de segurança ao ambiente virtualizado, visando à proteção dos dados armazenados pelos usuários, servidores, aplicações, bancos de dados e sistemas internos que compõem a infraestrutura de TIC do MMFDH, permitindo a oportunidade de recuperação com rapidez em caso de falha ou perda, mantendo a continuidade dos serviços utilizados. Destarte, esta aquisição busca diminuir os riscos de perdas e paralisação ou redução da continuidade das atividades institucionais.

3.32. Neste cenário, fica claro que qualquer interrupção ou o mau funcionamento nestes serviços, sejam por fatores tecnológicos, sejam por fatores físicos, são possibilidades reais que **podem causar parada total do parque computacional do MMFDH** acarretando prejuízos à imagem do Órgão.

3.33. **Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais**

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
A3	Prover recursos orçamentários, financeiros e tecnológicos de forma eficiente.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2022-2023			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A34	Serviços especializados de disponibilização de cópia de segurança de dados (Backup como serviço)	M05	Disponibilizar aos Servidores ferramentas tecnológicas que subsidiem a Melhoria da Produtividade e a disponibilidade do Ambiente Tecnológico do Ministério
		M06	Projetar arquiteturas que subsidiem a escalabilidade com sustentabilidade dos Serviços de TI
		M07	Aprimorar a Segurança Física e do Ambiente quanto ao Controle do Acesso, Armazenamento e Disponibilidade da informação

Alinhamento ao PAC 2022							
Nº do Item	Tipo do item	Subitem	Descrição sucinta do objeto	Unidade de fornecimento	Quantidade a ser contratada ou adquirida	Ação orçamentária	Justificativa para aquisição ou contratação
109	Solução de TIC	Serviço de TIC	Adquirir solução de Backup	UN	1	2000 - Administração da Unidade	Garantir o funcionamento e a disponibilidade do ambiente tecnológico do Ministério

3.34. **Estimativa da demanda**

3.34.1. De acordo com os cenários levantados no Estudo Técnico Preliminar da Contratação a partir das necessidades elencadas pela área requisitante, a arquitetura proposta para compor a solução a ser contratada está presente no quadro abaixo:

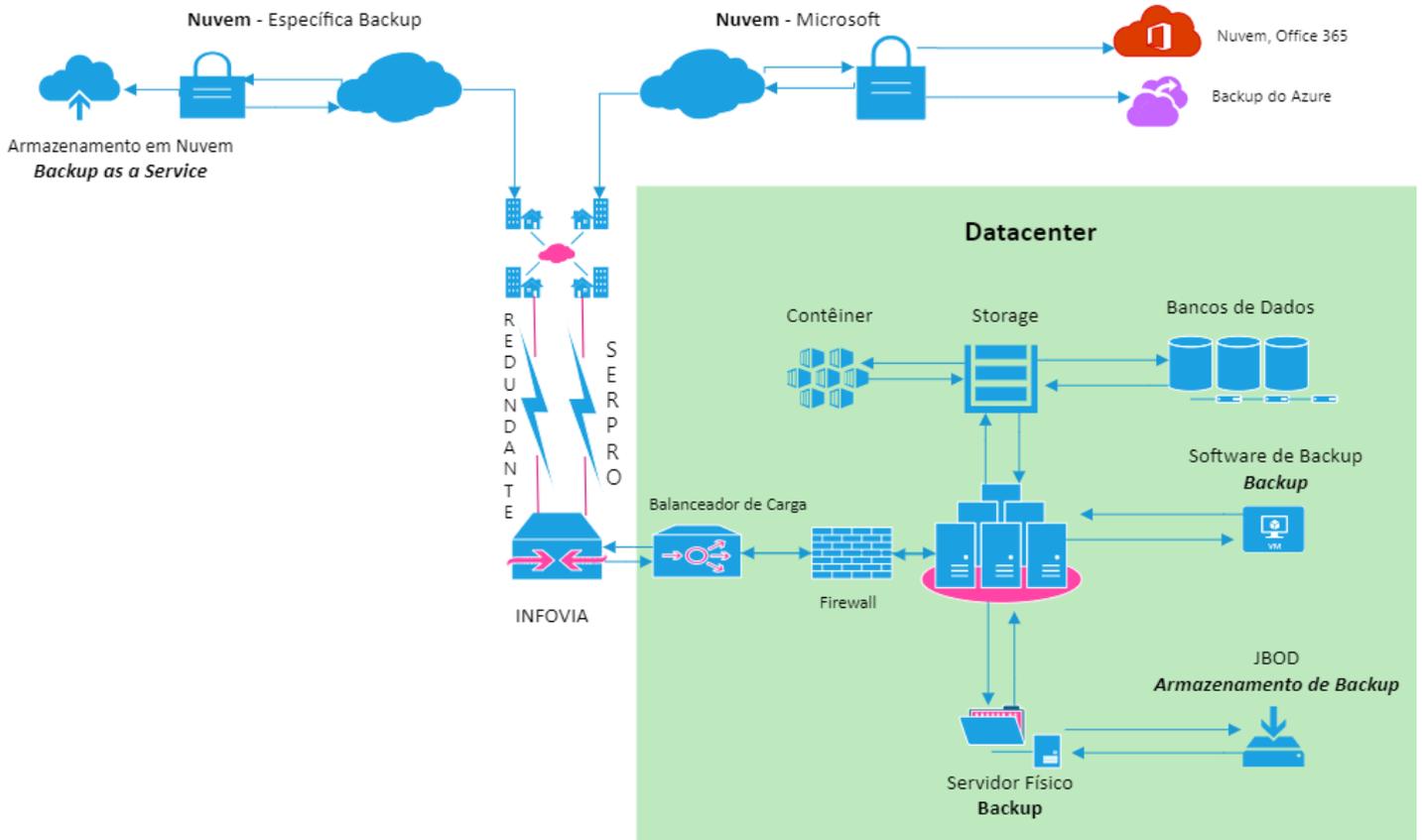


Figura 05 - Solução necessária

3.35. A Coordenação de Infraestrutura e Serviços possui sob sua responsabilidade a quantidade de 3.457 (três mil quatrocentos e cinquenta e sete) itens de Configuração, conforme conceito da biblioteca ITIL, possuindo para tanto o quantitativo de 2 (dois) servidores efetivos para a administração de todo parque e todos os contratos que são necessários para o seu correto funcionamento.

3.36. Segue abaixo a estimativa de crescimento de acordo com as melhores práticas de mercado:

Estimativa de Crescimento - Front End em (TB)									
Ambientes	Volume de Produção (Aumento de 10%)	Estimativa para 2022 (12% de crescimento)	Estimativa para 2023 (12% de crescimento)	Estimativa para 2024 (12% de crescimento)	Estimativa para 2025 (12% de crescimento)	Estimativa para 2026 (12% de crescimento)	Estimativa para 2027 (12% de crescimento)	Periodicidade de Backup	Período de Retenção
File Server	46,86	52,48	58,78	65,83	73,73	82,94	93,31	Diferencial diário (retenção de 1 mês), Full uma vez por semana	6 meses
Active Directory	0,174	0,195	0,218	0,244	0,273	0,307	0,345	Full diário	6 meses
Servidores Virtuais	8,89	9,95	11,15	12,48	13,98	15,72	17,69	Diferencial diário, Full uma vez por semana	6 meses
Banco de Dados	7,26	8,13	9,10	10,2	11,42	12,84	14,45	Full diário (retenção de 2 meses)	6 meses
MS Exchange	2,53	2,83	3,17	3,55	3,98	4,47	5,03	Full diário de segunda a sexta (retenção de 1 mês) e Full no último dia do mês	1 ano
<b>Total</b>	<b>65,71</b>	<b>73,59</b>	<b>82,41</b>	<b>92,30</b>	<b>103,38</b>	<b>116,27</b>	<b>130,82</b>		

Tabela 03 - Estimativa de Crescimento

3.37. É importante ressaltar que atualmente o MMFDH não possui uma política de backup institucionalizada, na qual seria definido o período de retenção de cada backup. Assim, a definição dos prazos atualmente praticados pela CGTI ficou a cargo da própria equipe técnica, que delimita os dias de guarda dos dados de acordo com o espaço disponível no storage e a criticidade dos dados.

3.38. Para unificar os prazos de backup e objetivando aumentar a retenção dos dados do MMFDH, definiu-se, conforme pode ser verificado na tabela acima, que a guarda será de 6 meses para todos os dados, sendo que serão mantidos os últimos 30 dias de backups diários e, para os 5 meses que se passarem, serão armazenados os últimos backups full de cada mês. A exceção é o ambiente de correio eletrônico, este contará com retenção de 1 ano.

3.39. Os dados da coluna "volume" equivalem a um backup full e são o ponto inicial para se verificar quanto espaço o MMFDH necessitará, durante os 5 (cinco) anos, para armazenar os últimos 6 meses de backup.

3.40. Para se obter os valores relativos à variação diária, que são essenciais para calcular o espaço total necessário, foram feitos levantamentos diversos de acordo com a especificidade de cada tipo de dado. Com relação à virtualização, foi verificada a variação de espaço utilizado em 216 máquinas virtuais. Por questões de segurança da informação, o nome de cada máquina virtual não será apresentado, pois seria possível, em alguns casos, saber o tipo de serviço que está sendo executado.

3.41. Com relação à quantidade de servidores/máquinas virtuais que serão objeto de *backup*, atualmente o MMFDH possui 6 (seis) servidores hospedeiros com 216 máquinas virtuais, conforme tabela abaixo. Estimando um crescimento para os próximos anos, prevê-se 250 objetos de *backup* contando com higienização do ambiente e adequação das máquinas em homologação, pré-produção e produção.

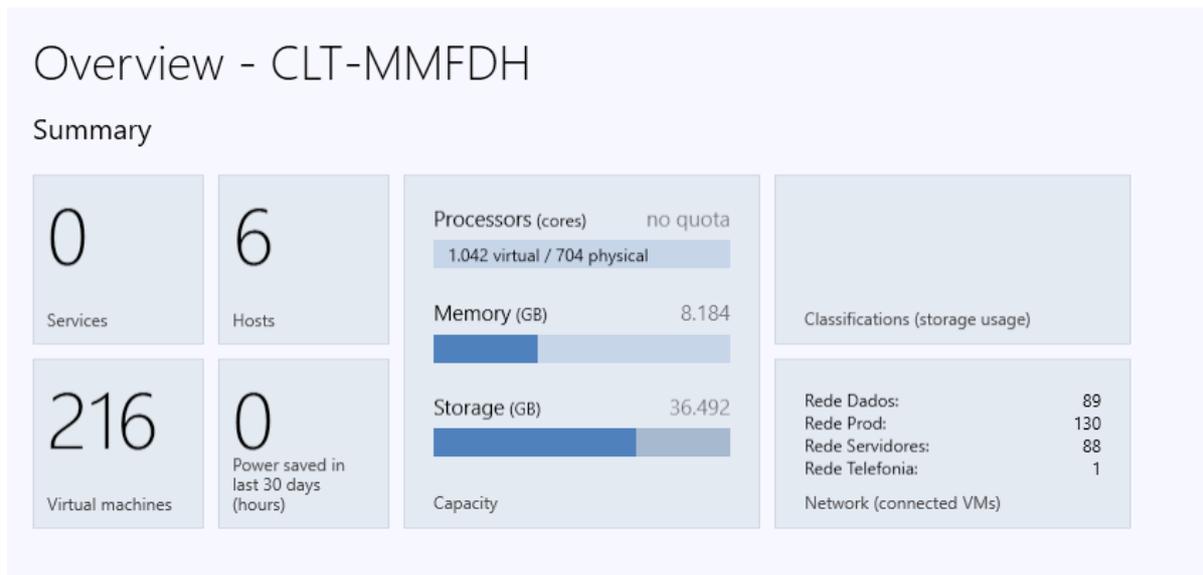


Figura 06 - Quantidade de Servidores Físicos e Virtuais

3.42. Para se obter a capacidade utilizável, isto é, quanto de espaço em disco será efetivamente necessário para se armazenar logicamente 60 TB, foi necessário considerar duas tecnologias: data deduplication<sup>1</sup> e data compression<sup>2</sup> - que, em conjunto, implementam *data reduction*, o que contribuirá significativamente para a redução de custos e suprirá as necessidades do MMFDH pelos próximos 48 (quarenta e oito) meses.

<sup>1</sup> A deduplicação de dados procura redundância de sequências de bytes em janelas de comparação. Sequências de dados são comparadas com o histórico de outras sequências. A primeira sequência é armazenada e referenciada pelas outras idênticas, ao invés de armazenar tudo novamente. A deduplicação é ideal para operações altamente redundantes, como, por exemplo, backups, que requerem cópias e armazenamento do mesmo dado repeti das vezes. A eliminação de dados redundantes pode reduzir significativamente os requisitos de armazenamento e melhorar a eficiência da largura de banda.

<sup>2</sup> A deduplicação reduz os custos de armazenamento, pois são necessários menos discos e também melhora a recuperação de desastres, pois há menos dados para transferir. Por sua vez, a compressão é um método que reduz a quantidade de espaço físico requerido para armazenar os dados. A tecnologia aqui referida, preferencialmente, precisa ser compatível com o armazenamento externo, pois algumas tecnologias não suportam o armazenamento de dados no formato deduplicado, o que ocasiona um aumento significativo no envio e no retorno dos dados.

### 3.43. Justificativas das quantidades:

3.43.1. **ITEM 1** - A quantidade estimada para o item 1 (Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 48 meses com suporte 24/7), no caso 28 (vinte e oito) unidades, está relacionada ao número de processadores físicos/sockets dos servidores existentes com virtualização, visto que nessa forma de licenciamento não há limite de servidores virtuais ou de volume de dados, seja na origem ou no destino, garantindo com essa quantidade o crescimento e a escalabilidade adequada ao MMFDH. O ambiente de produção atual de servidores é composto por 9 (nove) equipamentos físicos com virtualização, sendo 4 (quatro) servidores Dell PowerEdge R740 com 2 (dois) sockets cada e mais 5 (cinco) servidores Dell PowerEdge R940 com 4 (quatro) sockets cada, totalizando 28 (vinte e oito) sockets que serão licenciados.

3.43.2. **ITEM 2** - A quantidade estimada para o item 2 (Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 48 meses com suporte 24/7), no caso 2 (duas) unidades, está relacionada a quantidade de nodes da solução atual de orquestração de contêineres utilizada no Ministério. Atualmente, a solução é composta por 2 nodes (PROD e NProd-HML) do orquestrador OpenShift na versão 4. O objetivo do item é garantir que os nodes possam ser restaurados na sua totalidade, protegendo toda a pilha de aplicações, sem perda de persistência de modo que seja possível a recuperação de desastres. Cabe registrar que enquanto estávamos produzindo o ETP/TR, modificamos a arquitetura do nosso ambiente de virtualização, tornando a solução mais simplificada e a versão final só conta com 2 Worker Nodes de OpenShift (00135.216670/2020-72). Portanto, temos uma redução na quantidade de nós para licenciamento. A ideia inicial era dividir em Homologação, Pré-Prod, Treinamento e Prod, mas a versão final conta somente com Hlog-PréProd e Treinamento-Prod. Foram aglutinadas e agora teremos uma redução de custos. O OpenShift é a solução de orquestração de contêineres e serve como ponte entre a equipe de desenvolvimento e a equipe de infraestrutura.

3.43.3. **ITEM 3** - A quantidade estimada para o item 3 (Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 48 meses com suporte 24/7), no caso 1.200 (mil e duzentas) unidades, está relacionada a quantidade de usuários. O objetivo é garantir a proteção dos dados do ambiente colaborativo adotado. Esse item visa suprir a lacuna de backup do Microsoft 365, garantindo a conformidade com os normativos legais de retenção de dados e possibilitando restaurações em casos de necessidade de auditorias.

3.43.4. **ITEM 4** - A quantidade estimada para o item 4 (Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 48 meses com suporte 24/7), no caso 40 (quarenta) unidades, está relacionada a um agente (software específico) para as instâncias utilizadas na nuvem da Microsoft. Essas instâncias não entram na regra do licenciamento por socket, visto que não há como mensurar a quantidade de sockets físicos nessas aplicações e elas são altamente escaláveis, sendo mais vantajoso um agente do que uma licença por processador físico/socket.

3.43.5. **ITEM 5** - O item 5 (Repositório de Backup on premise por 48 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB), com quantidade 01 (um), refere-se a 01 (um) equipamento tipo repositório de dados (appliance de backup ou servidor com JBOD) a ser utilizado para armazenamento de dados de backup. O equipamento a ser adquirido proporcionará segregar os dados de backup e os de produção, garantindo mais segurança e redução de custos através da tierização dos dados. A estimativa foi pautada na quantidade atual (60TB) com as perspectiva de crescimento do backup por adequação da conformidade com as legislações e melhores práticas, visto que a retenção atual é reduzida pela concorrência de espaço dos dados de backup e de produção.

3.43.6. **ITEM 6** - O item 6 (Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 48 meses com suporte 24/7), com quantidade 102.400 GB/Mês (cento e dois mil e quatrocentos gigabytes por mês), refere-se ao ambiente de nuvem para armazenamento dos dados de forma externa. A nuvem a ser contratada proporcionará segregar os dados de backup em ambiente apartado do datacenter do Ministério, garantindo a cópia dos dados em mais de um local para dar mais robustez e incrementar a disponibilidade das informações. A estimativa foi pautada na quantidade atual (60TB) com as perspectiva de crescimento do backup por adequação da conformidade com as legislações e melhores práticas, visto que a retenção atual é reduzida pela concorrência de espaço dos dados de backup e de produção. Ressalta-se que o espaço

em nuvem não carregará todos os dados do ambiente local, por isso um espaço menor que o item 5. A solução de nuvem garantirá a cópia offsite dos dados mais importantes e não carregará alguns tipos de logs, informações classificadas e outras que não possam ser armazenadas em nuvem.

3.43.7. **ITEM 7** - (Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados), com quantidade 01 (um), refere-se a 01 (um) serviço técnico especializado para a instalação, configuração e desenho da arquitetura da solução híbrida de backup. A instalação e a configuração são serviços especializados necessários para a devida adequação da política de backup existente ao novo software, permitindo uma transição sem indisponibilidade de serviço para a nova solução.

3.43.8. **ITEM 8** - (Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup por 48 meses), refere-se a 01 (um) posto com 32 horas/mês, especializado para suporte técnico, sustentação da solução e incrementação de melhorias da solução híbrida de backup. Este serviço é o responsável por garantir a disponibilidade da solução e o bom funcionamento do ambiente durante a vigência contratual, executando tarefas de alta criticidade e complexidade, além de auxiliar tecnicamente a criação e a manutenção de políticas e manuais de backup. O serviço é mensurado por horas/mês, sendo que a métrica para estimar a quantidade foi a de 8 horas por semana, tempo suficiente para realizar testes de backup e restore, inclusão de novos serviços e melhorias.

#### 3.44. **Parcelamento da Solução de TIC**

3.44.1. Como a contratação em tela inclui o fornecimento de bens e serviços de uma solução única, dividir o objeto em itens poderia comprometer a viabilidade técnica e econômica da contratação, uma vez que os itens se correlacionam e separá-los seria criar mais procedimentos de gestão e o ganho de escala com a diluição dos bens e serviços ficaria prejudicado.

3.44.2. Existe uma inter-relação de caráter técnico entre os itens, pois estes precisam compor uma solução tecnológica formada pela tríade equipamento-software-serviços, gerando uma interdependência natural para sua perfeita implantação e operacionalização. Ressaltando-se que, caso se optasse pela licitação por item e deles restasse deserto ou fracassado, tornaria a solução inaplicável, o que causaria um dano direto à Administração, visto que inviabilizaria a execução do serviço.

3.44.3. Dessa forma, a área técnica optou pela aglutinação dos bens e serviços em apenas um grupo, entendendo que a divisão dos itens poderia dificultar a gestão da solução e, por consequência, dos eventuais contratos. Manter apenas uma empresa responsável pela solução híbrida de backup definida neste Termo parece ser a opção mais racional, uma vez que pela complexidade técnica da solução, o serviço contará com gestão centralizada e gerará melhor visibilidade de cada componente. Com isso, a equipe de fiscalização se beneficia ao tratar quaisquer detalhes da execução contratual com apenas um interlocutor, reduzindo inclusive as deficiências de acompanhamento do serviço ao promover agilidade no tratamento das questões formais.

3.44.4. Historicamente, a execução de uma solução tecnológica por um único fornecedor contratado faz elevar, substancialmente, as chances de ganhos em relação à qualidade, à eficiência, à cobrança por níveis de serviços e resultados, à comunicação e à responsabilização por incidentes, todos associados à execução do contrato.

3.44.5. Cabe reforçar que os serviços a serem contratados são classificados como “bens e serviços comuns”, que em síntese, são aqueles cujas especificações são rotineiras e usuais no mercado.

3.44.6. Sendo assim não há como dividir o objeto para que se tenham cotas de até 25% para ME e EPP, considerando que a contratação em análise terá sua adjudicação por grupo, ou seja, os 8 (oito) itens constantes no objeto serão contratado por uma única empresa.

#### 3.45. **Resultados e Benefícios a Serem Alcançados**

3.45.1. A contratação visa garantir, manter e modernizar todas as questões relacionadas ao backup e ao arquivamento, para que não haja rupturas nas atividades institucionais do MMFDH ou que a restauração seja tão efetiva que não cause impacto na continuidade do negócio.

3.45.2. Como benefício imediato, a solução permitirá a criação de ambiente de alta disponibilidade de dados, trazendo conformidade tanto na salvaguarda das informações quanto na disponibilização delas caso sejam solicitadas.

3.45.3. A solução de backup pretendida permitirá ao Ministério agregar segurança, desempenho e qualidade de serviços a todo o corpo funcional, dando um salto qualitativo na adoção de soluções que visam atender de forma eficiente e racional à demanda operacional interna.

3.45.4. Desse modo, com a implementação desta nova solução será possível:

- I - Proteger as bases de dados do MMFDH;
- II - Recuperar dados perdidos ou destruídos;
- III - Aumentar a viabilidade para os serviços de nuvem, garantindo o salvamento dos dados produzidos na nuvem;
- IV - Reduzir custos de armazenamento, ao instituir tierização dos dados;
- V - Estabelecer políticas e procedimentos de backups;
- VI - Ganho de produtividade com qualidade dos trabalhos dos servidores do MMFDH;
- VII - Garantir conformidade com os normativos legais;
- VIII - Garantir a imutabilidade dos dados salvos;
- IX - Permitir que fontes diversas de dados possam ser salvos no ambiente interno e externo;
- X - Possuir plataforma única de gerenciamento das informações salvas;
- XI - Fornecer alta disponibilidade dos dados salvos;
- XII - Aumentar o espaço de armazenamento;
- XIII - Aumentar a velocidade de gravação e recuperação de dados;
- XIV - Automatizar processos de backup;
- XV - Ambiente segregado para restauração de cópias em casos de incidentes;
- XVI - Aumento da capacidade da infraestrutura de TI;
- XVII - Maior governança, confiabilidade e escalabilidade aos serviços de TI providos pela CGTI;
- XVIII - Minimizar a dependência de hardwares específicos, que são passíveis de falhas físicas.

3.45.5. Em suma, a contratação objetiva otimizar a solução da entrega de produtos a sociedade, com efetividade e racionalidade de gasto, assim como fornecer camada de segurança para recuperação de dados em casos de incidentes cibernéticos ou falhas de equipamentos.

## 4. **ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### 4.1. **REQUISITOS DE NEGÓCIO**

4.1.1. Todos os requisitos de negócio, requisitos técnicos funcionais e não-funcionais são apresentados no ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

#### 4.2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.2.1. É obrigatória a comprovação técnica das características exigidas para os equipamentos e softwares por meio da especificação, na proposta, que compõem o item; e a comprovação por meio de documentos que sejam de acesso público cuja origem seja exclusivamente o fabricante dos produtos, a exemplo de: catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, ou informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da Internet. A simples repetição das especificações do termo de referência poderá acarretar a desclassificação da licitante;

4.2.2. Os documentos mencionados no item anterior deverão ser disponibilizados na língua portuguesa ou na língua inglesa.

4.2.3. Todos os documentos comprobatórios deverão ter sido publicados pelo fabricante e com data de publicação anterior a do certame licitatório.

4.2.4. Não serão aceitos documentos emitidos em caráter *ad hoc*, ou seja, apenas com a finalidade de atender às exigências deste instrumento.

4.2.5. Como documentos comprobatórios, não serão aceitos documentos que exijam credenciais de acesso (usuário e senha) aos sítios eletrônicos dos fabricantes.

4.2.6. A falta de documentos comprobatórios das exigências deste instrumento poderá implicar a desclassificação da licitante.

4.2.7. Durante a análise de propostas, os produtos ofertados deverão possuir todas as características técnicas obrigatórias exigidas no Termo de Referência. Não serão aceitos produtos cujas funcionalidades ainda estejam em desenvolvimento ou previstas em releases futuras.

4.2.8. A Matriz de comprovação "Atendimento às Especificações" para demonstrar o atendimento aos itens e subitens obrigatórios constantes deste Termo de Referência.

#### 4.3. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

4.3.1. A solução fornecida pela contratada deverá ser amigável, fornecendo uma utilização facilitada e intuitiva aos usuários finais. Desta forma, dispensa-se a necessidade de um treinamento específico;

4.3.2. Todos os requisitos são apresentados no ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

#### 4.4. REQUISITOS LEGAIS

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

4.4.2. Aplicação da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - 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.

4.4.3. Aplicação do Decreto nº 7.174, 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.

4.4.4. Aplicação do Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010 - Dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

4.4.5. Aplicação da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, alterada pela Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

4.4.6. Aplicação do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 - 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.

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

4.4.8. Aplicação da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020 – Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.4.9. Aplicação da Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019 e suas alterações, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (IN SGD/ME nº 1/2019) – Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal.

4.4.10. Aplicação subsidiária da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017 – Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional.

4.4.11. Aplicação do anexo da Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, que dispõe sobre as boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC - versão 4.

4.4.12. Aplicação das determinações da Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC disponível no link "[https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/posic\\_mdh\\_site.pdf](https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/posic_mdh_site.pdf)".

4.4.13. Aplicação da Portaria N° 1.444, de 1° de abril de 2021 - Regulamenta a Gestão de Portfólio no âmbito do MMFDH.

4.4.14. Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, modelos e regulamentos vigentes no MMFDH.

4.4.15. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967;

4.4.16. A instrução normativa nº 1, de 4 de abril de 2019 considera, em seu inciso VII, do art. 2º, como solução de TIC: conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações;

4.4.17. Em virtude da consideração acima, o entendimento acerca da conceituação apresentada na IN nº 01/2019 SGD/ME se baseia na integração de bens, serviços de TI e automação, tendo como finalidade o alcance dos resultados pretendidos pela contratação, que, no processo em questão, refere-se à solução de hardware, softwares e serviços especializados;

4.4.18. Considerando que uma solução de TI engloba todos os elementos (bens, serviços de TI e automação) necessários que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação, de modo a atender à necessidade que a desencadeou, pode-se afirmar que a contratação em questão compreende uma solução de tecnologia, uma vez que compreende uma solução de conectividade e serviços especializados numa infraestrutura computacional própria do MMFDH;

4.4.19. Portanto, a contratação ora pretendida enquadra-se em solução de TI, pois refere-se à contratação de uma solução de tecnologia da informação o qual deverá seguir o estabelecido na IN nº 01/2019 SGD/ME que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal;

4.4.20. Registra-se que o objeto da contratação não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 1/2019 e que a contratação está em consonância com os documentos estratégicos elencados no art. 6º da IN SGD/ME nº 1/2019, sendo observados os manuais, guias e modelos publicados pelo órgão central do SISP (art. 8º, §2, da IN SGD/ME nº 1/2019º);

4.4.21. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens comuns, de que tratam a Lei nº 10.520/02 e nº Decreto nº 10.024/2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas que podem ser definidos de forma objetiva nas especificações técnicas, e que são usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão.

4.4.22. Considerando que, o caso em tela não se inclui nos requisitos da Instrução Normativa SGD/ME nº 5, de 11 de janeiro de 2021 atestamos que esta IN não foi aplicada para esta contratação.

#### 4.5. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

4.5.1. A garantia, o Suporte e a Manutenção funcionarão de acordo com os termos descritos no ANEXO A deste Termo de Referência.

##### 4.5.2. Manutenção Preventiva

4.5.2.1. A manutenção prevista nesse processo de contratação deve ser válida por 48 (quarenta e oito) meses.

4.5.2.2. O serviço de manutenção deve assegurar também ao MMFDH o atendimento direto com a empresa.

4.5.2.3. É a verificação periódica e obrigatória do funcionamento da solução híbrida de backup, de modo a mantê-la em perfeito estado de operação, substituindo equipamentos, quando houver necessidade.

4.5.2.4. A CONTRATADA deverá elaborar previamente rotina de testes, através dos quais serão detalhados os procedimentos a serem efetuados (inspeção, ajustes, testes e etc.) na ocasião da visita técnica. Tais rotinas serão realizadas em dias úteis, no horário de 08:00 às 18:00, através de visita mensal, previamente acordada com a MMFDH e independente de solicitação, e serão definidas na emissão da Ordem de Serviço;

4.5.2.5. Para manutenção preventiva, a CONTRATADA deve verificar as condições de funcionamento da solução de backup. Essa verificação seguirá as seguintes premissas:

4.5.2.6. Devem ser realizados testes periódicos para identificação do nível de conservação do sistema em uso;

4.5.2.7. A realização desses testes ocorrerá a cada 1 (um) mês, sempre acompanhada por servidor indicado pelo MMFDH;

4.5.2.8. A Contratada deverá disponibilizar ao Contratante a opção de realização de suporte remoto para redução do tempo de inatividade do sistema.

4.5.2.9. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá estar apta a atender chamados encaminhados pela CONTRATANTE ao Centro de Atendimento da CONTRATADA, sem ônus adicional para o CONTRATANTE, oferecendo, no mínimo, os seguintes serviços:

4.5.2.10. Deve ser possível tanto acionamento via número 0800, quanto via Web, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para solução de problemas decorrentes de defeitos e falhas nos produtos, ou seja, problemas decorrentes do fato do software ou hardware não realizar uma funcionalidade especificada ou esperada. Poderá ainda, esse serviço, ser usado para solicitar informações quanto às dúvidas, funcionalidades e quanto a procedimentos para configuração dos itens do objeto contratado.

4.5.2.11. Todos os custos decorrentes da retirada de algum componente para a prestação do serviço de garantia serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como seu retorno aos locais onde serão instalados.

4.5.2.12. No atendimento dos chamados, caso a CONTRATADA não consiga resolver o problema por meio da assistência remota, deverá a CONTRATADA realizar uma ação On-Site (no local onde presta o serviço) para sanar o problema e restabelecer o funcionamento normal da solução, obedecendo ao disposto no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução e atendendo aos prazos previstos nas tabelas do Anexo A. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelas despesas de deslocamento de seu técnico/especialista.

4.5.2.13. Em qualquer caso, a CONTRATADA deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução do problema, incluindo a substituição de quaisquer módulos, cabos ou itens defeituosos, bem como a substituição do próprio equipamento, se for necessário, devendo ser atendida as condições do Anexo A.

##### 4.5.3. Manutenção Corretiva

4.5.3.1. Consiste na aplicação de medidas necessárias a corrigir falhas e defeitos que impedem ou dificultam o funcionamento da solução, substituindo equipamentos, quando necessário.

4.5.3.2. Dar-se-á por solicitação do MMFDH, através de contato com a central de Atendimento da Contratada, quando houver ocorrência de falhas ou defeitos que ensejam manutenção corretiva.

4.5.3.3. Serão realizadas nos 07 (sete) dias da semana, a qualquer horário do dia, nos prazos elencados no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução.

4.5.3.4. As manutenções corretivas relacionadas aos softwares poderão ser realizadas remotamente, a partir de conexão segura e monitorada pela equipe de sustentação do Ministério.

4.5.3.5. Para a manutenção corretiva, a CONTRATANTE poderá abrir chamados para a resolução pontual de problemas. Esses chamados seguirão as seguintes premissas:

4.5.3.6. As visitas para a realização de manutenções corretivas deverão ser realizadas pela CONTRATADA sempre que solicitadas pela CONTRATANTE.

4.5.3.7. O serviço de atendimento remoto deverá realizar análise, diagnóstico e solução de incidentes existentes na plataforma. Quando a resolução do problema assim necessitar, um técnico da empresa deverá ser encaminhado para manutenção presencial no MMFDH.

4.5.3.8. A Contratada deverá respeitar, quando da realização de atendimento remoto, os mesmos prazos estabelecidos no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução para a resolução dos problemas.

4.5.3.9. A CONTRATADA deverá encaminhar ao fiscal técnico do contrato o Relatório de Acompanhamento de Nível Mínimo de Serviço, com informações de TODOS os chamados abertos pela CONTRATANTE, em sua central de atendimento, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

- a) Data, hora da abertura do chamado;
- b) Data e hora da chegada do técnico ao local;
- c) Data e hora da resolução do problema;
- d) Descrição do problema, incidente ou solicitação atendida e Procedimentos efetuados.
- e) Ateste(s) de atendimento e solução do(s) problema(s)

#### 4.6. REQUISITOS TEMPORAIS

4.6.1. A Contratada deverá seguir os seguintes prazos:

Descrição	Início da Execução	Finalização da Execução
Entrega das licenças contratadas e do Plano de Implantação (Itens 1, 2, 3, 4 e 7)	1º dia útil após a emissão da OS	Até 20 dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço - OS
Serviço de armazenamento em nuvem (Item 6)	1º dia útil após a entrega do Plano de Implantação	48 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo
Entrega do equipamento de armazenamento (Item 5)	Até o 30º dia útil após a emissão da OS	Até 45 dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço - OS
Instalação e configuração da solução (Item 7)	1º dia útil após o recebimento do equipamento de armazenamento	Até 15 (quinze) dias úteis contados do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento de armazenamento
Serviço de suporte técnico (Itens 1 a 4)	Data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das licenças	48 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das licenças
Serviço de suporte e garantia (Item 5)	Data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento de armazenamento	48 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento de armazenamento
Serviço de Sustentação da solução completa (Item 8)	1º dia útil após a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Instalação e Configuração (Item 7)	48 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Instalação e Configuração da Solução

Tabela 04 - Requisitos Temporais

- 4.6.2. O prazo estabelecido para solicitar a entrega dos itens por meio de Ordem de Serviço - OS, deverá ser de acordo com a tabela acima.
- 4.6.3. O prazo de entrega dos objetos poderá ser prorrogado uma única vez, a critério da Administração, desde que a prorrogação seja solicitada antes do término do prazo de entrega, e desde que atendida as condições estabelecidas no Artigo 57, §§ 1º e 2º da Lei 8.666/93.
- 4.6.4. Para o item 7 o prazo para a instalação e a configuração da solução completa será de, no máximo, 15 (quinze) dias úteis contados do Recebimento Definitivo do Equipamento de Armazenamento.
- 4.6.5. O prazo de montagem, instalação e configuração poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que atendidas as condições estabelecidas no Artigo 57, §§ 1º e 2º da Lei 8.666/93.
- 4.6.6. Será requisito para recebimento definitivo dos itens 1 a 4, a efetiva disponibilização das licenças, a configuração inicial e o primeiro teste de backup de cada item.
- 4.6.7. Será requisito para recebimento definitivo do item 5, a efetiva instalação e configuração, e comprovação de contratação da garantia dos equipamentos;
- 4.6.8. Será requisito para recebimento definitivo do item 6, a efetiva disponibilização do ambiente, a parametrização inicial de conexão e a primeira carga de dados.
- 4.6.9. Será requisito para recebimento definitivo do item 7, a efetiva instalação e configuração de toda a solução, a comprovação do funcionamento dos itens integrados e a passagem de arquitetura, manuais e As Built.
- 4.6.10. Será requisito para recebimento definitivo do item 8, a efetiva demonstração do ambiente gerenciado e o fornecimento do modelo de administração e testagem de backups.
- 4.6.11. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 4.6.12. O prazo para início da execução da garantia será de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços, devidamente montados, instalados, configurados e prontos para utilização nas instalações do MMFDH.
- 4.6.13. A garantia será ON SITE nos casos em que sejam necessárias trocas de peças e ajustes no equipamento.
- 4.6.14. Em casos de desastres ou nos quais sejam inviáveis o atendimento remoto, a contratada deverá prover suporte localmente, nos endereços listados no Item 4.9.1, para atendimento das demandas da contratante.
- #### 4.7. REQUISITOS DE SEGURANÇA E PRIVACIDADE
- 4.7.1. Os exigidos pela Política de Segurança da Informação e Comunicações do MMFDH.
- 4.7.2. A Contratada deverá garantir a segurança das informações do MMFDH e se compromete a não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido deste Ministério no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.
- 4.7.3. Deverá ser celebrado TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÕES entre a Contratada e a Contratante para garantir a segurança das informações do MMFDH.
- 4.7.4. A Contratada, após a assinatura do contrato, por meio de seu representante, assinará **TERMO DE COMPROMISSO DE SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (ANEXO D) e TERMO DE INTEGRIDADE (ANEXO G)** em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação.
- 4.7.5. As licenças de todos os produtos devem permitir execução simultânea com os sistemas antivírus, firewall e antispam já utilizados no Ministério.
- 4.7.6. A empresa contratada deverá executar os serviços com total observância das normas e rotinas do MMFDH em especial às relacionadas à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade dos dados, programas e procedimentos físicos de armazenamento e transporte das informações existentes ou geradas durante a execução dos serviços.

4.7.7. A Contratada deverá realizar o tratamento de dados pessoais, conforme preconiza a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

#### 4.8. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

4.8.1. Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da Contratada que desempenharão as atividades em contato direto com a Contratante deverão cumprir os seguintes requisitos:

4.8.1.1. apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho físico ou virtual, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional da Contratante ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes;

4.8.1.2. respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;

4.8.1.3. atuar no estabelecimento da Contratante com urbanidade e cortesia.

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

- a) Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;
- f) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- g) Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens;
- h) Os bens sejam constituídos em todo, ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável.
- i) Que os bens devem 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;
- j) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na dire.v.a RoHS ("Restriction of Certain Hazardous Substances"), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- k) Que 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.
- l) deverá entregar os documentos solicitados na forma digital, com vistas a evitar ou reduzir o uso de papel e impressão, em atendimento ao Art. 9º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010).

4.8.2.1. Durante a execução contratual:

- deverá estar adequado a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispoendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis;
- as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos e eletrônicos;
- deverá utilizar de forma eficiente o espaço de armazenamento virtual e ofereçam o máximo de desempenho de processamento com o menor impacto ou comprometimento a capacidade de processamento dos recursos tecnológicos da Contratante.

4.8.2.2. No encerramento do contrato:

- de acordo com a necessidade da Contratante, a Contratada deverá realizar o descarte dos equipamentos de forma adequada, obedecendo aos procedimentos de logística reversa.

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

4.8.4. O ambiente físico da CONTRATADA para fins de execução do serviço deve ser compatível com o disposto na NR17 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e na recomendação técnica DSST nº 01/2005 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

#### 4.9. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLOGIA

4.9.1. Os objetos especificados neste Termo de Referência deverão ser instalados pela CONTRATADA em um dos dois endereços a seguir, definidos pela CONTRATANTE no momento de Emissão da OS para entrega do equipamento de armazenamento:

UNIDADE - MMFDH - Parque Cidade Corporate;

- LOCALIDADE - SCS Quadra 09 - Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre-A, Sala 922, Asa Sul; CEP: 70.308-200

UNIDADE - MMFDH - 514 Norte;

- SEPN, quadra 514, bloco C, lote 8, Asa Norte, Brasília, DF, CEP: 70.760-543.

#### 4.9.2. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO

4.9.3. Todos os requisitos são apresentados no ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

#### 4.10. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

4.10.1. Todos os requisitos são apresentados no ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

**4.10.2. REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

4.10.2.1. A documentação técnica de instalação deverá conter, no mínimo:

- a) Descrição dos recursos de hardware e software utilizados nos equipamentos.
- b) Lista de todos os elementos instalados contendo: nome e endereço IP do equipamento, juntamente com todas as interconexões básicas (equipamento/porta origem e equipamento/porta destino), local de instalação (prédio, andar, sala), número de série, número do bem utilizado pelo CONTRATANTE, data da instalação, data de aquisição.
- c) Plantas de instalação e by-plan dos racks usados na instalação.
- d) Com relação às configurações, a CONTRATADA deverá implementar todas as funcionalidades requisitadas pela CONTRATANTE, estando essas minimamente restritas aos requisitos constantes na especificação técnica aqui presentes. Nas implementações dos ativos a serem instalados que dependam de integração com os demais elementos da rede, a CONTRATANTE será responsável por disponibilizar as informações à CONTRATADA, necessárias à harmonização desses novos ativos preexistentes na rede local da CONTRATANTE.
- e) Configuração dos serviços segundo as especificações da CONTRATANTE, o que pode incluir, por exemplo, ativação de mecanismos avançados de segurança de rede local e integração com serviços de diretório para autenticação de usuários.

**4.11. REQUISITOS DE GARANTIA**

4.11.1. A contratada deve prestar todo o suporte ao MMFDH nos procedimentos de instalação.

4.11.2. A contratada deve fornecer e-mails e contatos telefônicos para acionamento de manutenções por parte do MMFDH.

4.11.3. Os requisitos de garantia estão descritos no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução.

4.11.4. A Contratada, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Termo de Contrato prestará garantia no valor correspondente a 3% (três por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas no Edital, conforme disposto no Art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

4.11.5. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.11.5.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

4.11.5.2. seguro-garantia;

4.11.5.3. fiança bancária.

4.11.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

4.11.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

4.11.8. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.11.9. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. ( artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

**4.12. Garantia de Hardware**

4.12.1. Os requisitos estão descritos no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução.

**4.13. Garantia de Software**

4.13.1. Os requisitos estão descritos no Anexo A - Especificações Técnicas da Solução.

**4.14. REQUISITOS DE METODOLOGIA E TRABALHO**

4.14.1. Os serviços serão executados de forma indireta por meio da CONTRATADA e mensurados os resultados pela CONTRATANTE.

4.14.2. As demandas para entrega das licenças e para transferência de conhecimento serão formalizadas pela CONTRATANTE mediante Ordem de Serviço.

4.14.3. Os serviços de suporte técnico independem de formalização de demanda pela CONTRATANTE, e deverão ter início imediatamente à emissão do Termo de Recebimento Definitivo das licenças.

**4.15. REQUISITOS DE VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E SOCIEDADE COOPERATIVA**

4.15.1. A permissão de participação de empresas em consórcio compreende o universo de discricionariedade da Administração, segundo art. 33 da Lei nº 8.666/93, cabendo sua justificativa pelo princípio da motivação dos atos administrativos.

4.15.2. A avaliação dos serviços pretendidos como comuns apresenta razão de não complexidade ou grande vulto do objeto pretendido, dispondo de ampla participação de mercado de diversas empresas de médio e grande portes.

4.15.3. De mesma forma que o objeto não é viável técnica e economicamente para ser parcelado, a formação de consórcio impactaria neste parcelamento material onde cada empresa participante assumiria obrigações em parte, o que acarretaria prejuízo ao objeto quanto à sua integração e compatibilidade na prestação dos serviços ao cidadão.

4.15.4. Em relação à vedação à participação de sociedade cooperativa, no presente procedimento licitatório, decorre do objeto da contratação ser uma solução global, na qual os recursos humanos diretamente envolvidos na prestação dos serviços especializados devem possuir competências e habilidades diversificadas, não se vislumbrando a possibilidade de "que a gestão operacional do serviço seja executada de forma compartilhada ou em rodízio, em que as atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços e as de preposto, conforme determina o art. 68 da Lei nº 8.666, de 1993, sejam realizadas pelos cooperados de forma alternada ou aleatória, para que tantos quanto possíveis venham a assumir tal atribuição com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação", nos termos do artigo 10, II, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de maio de 2017 (IN 5/2017).

4.15.5. Muito embora o objeto da presente contratação não envolva a prestação de serviços continuados com alocação de mão de obra exclusiva, a vedação à participação de sociedade cooperativa, conforme motivação apresentada no Acordo entre o Ministério Público do Trabalho - MPT e a Advocacia-Geral da União - AGU, de 05 de junho de 2003, que impede a União de contratar trabalhadores por meio de cooperativas de mão-

de-obra, justifica a presente vedação, que corrobora o acima exposto, já que permite à Administração selecionar a melhor proposta sob todos os aspectos, notadamente o da prevenção a eventual responsabilização pelo pagamento de débitos trabalhistas e fiscais.

## 5. RESPONSABILIDADES

### 5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- 5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- 5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço- OS , de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.8. 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;
- 5.1.9. Verificar, 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;
- 5.1.10. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 5.1.11. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 5.1.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

### 5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 5.2.1. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 (cinco) 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;
- 5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. 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;
- 5.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8. 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;
- 5.2.9. 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).
- 5.2.10. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- 5.2.11. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;
- 5.2.12. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 5.2.13. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 5.2.14. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 5.2.15. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 5.2.16. 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;
- 5.2.17. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

- 5.2.18. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 5.2.19. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 5.2.20. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 5.2.21. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 5.2.22. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 5.2.23. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 5.2.24. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 5.2.25. 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;
- 5.2.26. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitada da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 5.2.27. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 5.2.28. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 5.2.29. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 5.2.30. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 5.2.31. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 5.2.32. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 6.1. Rotinas de Execução

#### 6.1.1. Reunião de alinhamento

- 6.1.2. Deverá ser realizada reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.
- 6.1.3. Deverão participar dessa reunião, no mínimo o Gestor do Contrato no MMFDH e o Preposto da Contratada.
- 6.1.4. A reunião realizar-se-á no MMFDH em até 15 (quinze) dias úteis a contar da data de assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato no MMFDH.
- 6.1.5. Nessa reunião a Contratada deverá apresentar oficialmente seu Preposto, por meio de Ofício de designação.
- 6.1.6. Todos os entendimentos da reunião de alinhamento deverão constar da Ata de reunião a ser lavrada pelo Gestor do Contrato no MMFDH e assinada por todos os participantes.
- 6.1.7. A Contratada cumprirá as instruções complementares do MMFDH quanto à execução e horário de realização do serviço, permanência e circulação de seu (s) técnico (s) nas dependências do MMFDH.

### 6.2. Mecanismos formais de comunicação

- 6.2.1. Toda a comunicação entre a Administração Pública e a Contratada deverá ser sempre formal como regra, exceto em casos excepcionais que justifiquem outro canal de comunicação. São mecanismos formais de comunicação entre a Contratada e a Contratante:
- a) E-mails: forma rápida de comunicação para tratar de informações pouco críticas;
  - b) Ofícios: Comunicação para tratar de assuntos gerais;
  - c) Ordem de Serviço: elaborada, por demanda, pela Contratante e encaminhada à Contratada, com a função de demandar serviços contratados;
  - d) Termo de Recebimento Provisório: termo elaborado pela Contratante e encaminhado à Contratada;
  - e) Termo de Recebimento Definitivo: termo elaborado pela Contratante e encaminhado à Contratada.

### 6.3. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

- 6.3.1. 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 pelo Contratante a tais documentos.
- 6.3.2. A contratada deverá entregar, na reunião inicial, Termo de Compromisso contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, no momento informado da reunião inicial.
- 6.3.3. A contratada deverá entregar, na reunião inicial, Termo de Integridade contendo declaração de respeito às normas e leis vigentes no país, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, no momento informado da reunião inicial.

#### 6.4. **Controle e Fiscalização da Execução**

- 6.4.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados;
- 6.4.2. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência;
- 6.4.3. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços;
- 6.4.4. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
- 6.4.4.1. No que se refere ao fornecimento das licenças, observar a console da ferramenta a ser oferecida via web console, conforme as especificações contidas no Anexo A deste Termo de Referência; e
- 6.4.4.2. No que se refere aos Serviços da Contratada, verificação dos relatórios mensais referentes às solicitações de serviços abertos e fechados no período, conforme o Anexo A deste Termo de Referência.
- 6.4.5. A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação feita por equipe de gerenciamento designada pelo Contratante, da qual farão parte: Gestor do Contrato, Fiscal Técnico, Fiscal Requisitante e Fiscal Administrativo do Contrato nos termos dos artigos 29 a 33 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019;
- 6.4.6. A fiscalização de que trata este item será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, até mesmo perante terceiro, por qualquer irregularidade, inclusive resultante de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes e prepostos;
- 6.4.7. O Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os objetos, se em desacordo com as especificações exigidas no Anexo A deste Termo de Referência e das constantes na proposta comercial;
- 6.4.8. A Contratada lançará na Nota Fiscal as especificações do objeto contratado, de modo idêntico àquela constante do Termo de Contrato;
- 6.4.9. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em partes, os objetos contratados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados;
- 6.4.10. Todas as comunicações relativas ao Contrato serão consideradas regularmente feitas desde que entregues, ou enviadas por documento protocolado ou e-mail, devidamente confirmados; Qualquer mudança de endereço deverá ser imediatamente comunicada à outra parte; Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada;
- 6.4.11. O Gestor do Contrato anotará em registro próprio 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 faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 6.4.12. As decisões e providências que ultrapassem a competência da Equipe de Gestão do Contrato deverão ser solicitadas a instâncias superiores em tempo hábil para adoção das medidas convenientes.
- 6.5. **Modelo de Prestação de Serviço**
- 6.5.1. Após a assinatura do Contrato, de acordo com a necessidade, a Contratante emitirá a(s) Ordem(ns) de Serviço – OS.
- 6.5.2. A data de emissão da OS deverá sempre expressar a data atual de sua emissão e não as datas de empenho e/ou contrato.
- 6.5.3. Todas as Ordens de Serviço deverão ser atendidas pela Contratada no prazo máximo especificado no item 4.5;
- 6.5.4. A OS indicará as quantidades, os prazos, os responsáveis pelo recebimento e os locais de entrega conforme a relação endereços das localidades.
- 6.5.5. Deve ser assinado por todos os empregados da Contratada e empresas indicadas pela Contratada que venham a participar da prestação dos serviços o termo de sigilo e confidencialidade, conforme o TERMO DE COMPROMISSO DE SIGILO E SEGURANÇA.
- 6.5.6. Só poderá ser emitido Ordem de Serviço para itens previamente contratados;
- 6.5.7. Não há óbice no faturamento da quantidade de um mesmo item constante do contrato em várias Ordens de Serviços, desde que o somatório das quantidades de cada item em cada Ordem de Serviço não ultrapasse a quantidade total de cada item previamente contratado.
- 6.6. **Fornecimento dos Softwares**
- 6.6.1. Conforme estabelecido no ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO deste Termo de Referência.
- 6.7. **Serviço de Instalação e Configuração**
- 6.7.1. Conforme estabelecido no ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO deste Termo de Referência.
- 6.8. **Direitos de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais da Solução de Tecnologia da Informação**
- 6.8.1. Em conformidade com a IN nº 01/2019 SGD/ME, artigo 17, letra h, define-se a seguir quais serão os direitos a propriedade intelectual que caberá à administração, fruto do fornecimento pertinente a esta contratação, a saber:
- 6.8.2. Não se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre o código fonte, visto que a execução dos serviços não envolve desenvolvimento de software e/ou aplicativo.
- 6.8.3. Destaca-se que a administração pretende adquirir hardware e software prontos, onde não se aplicar-se-á o direito de propriedade intelectual.
- 6.8.4. Não se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre a documentação original que acompanha a plataforma de hardware e software, visto que a execução do fornecimento não envolve desenvolvimento de software e/ou aplicativo e/ou manuais.
- 6.8.5. Se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre toda e qualquer documentação fruto da execução dos serviços prestados, exceto para a citada anteriormente.

### 7. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

#### 7.1. **Crítérios de Aceitação**

- 7.1.1. O recebimento provisório dos serviços prestados será realizado pelo Fiscal Técnico do Contrato, de acordo com os requisitos temporais elencados neste Termo de Referência.

7.1.2. A Contratada realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar as correções que se fizerem necessários.

7.1.3. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato para recebimento definitivo.

7.1.4. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.1.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

7.1.6. No prazo de até 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução do objeto, obedecendo as seguintes diretrizes:

7.1.6.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

7.1.6.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.1.6.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002 e alterações).

7.1.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7.2. A Contratada, na execução dos serviços, deverá adotar a Metodologia de Gerenciamento de Projetos, a Metodologia de Desenvolvimento de Software e a Metodologia de Administração de Dados, além de seguir os padrões de arquitetura de software definidos.

### 7.3. **Da transição contratual**

7.3.1. Em casos de interrupção contratual e ocorrendo mudança de fornecedor da solução, todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos projetos e serviços contratados deverão ser disponibilizados à contratante ou empresa por ela designada em até 30 (trinta) dias corridos após o encerramento do contrato.

7.3.2. A empresa contratada deverá elaborar o Plano de Transição, no prazo de 48 (quarenta e oito) dias corridos antes do encerramento do contrato, para a transferência integral e irrestrita dos conhecimentos e das competências necessárias e suficientes para promover a continuidade dos serviços. A contratante poderá estabelecer prazo inferior caso haja rescisão contratual.

7.3.3. Ao final do contrato, a empresa contratada deverá disponibilizar *As Built* atualizado da solução completa.

7.3.4. Nenhum pagamento será devido à empresa contratada pela elaboração ou pela execução do Plano de Transição. O fato da empresa contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela contratante, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de contrato, sujeitando-a as obrigações em relação a todos os danos causados à contratante.

### 7.4. **Procedimentos de Teste e Inspeção**

7.4.1. Os serviços serão recebidos após a verificação do atendimento dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos.

7.4.2. Todas as atividades devem ser relacionadas e fornecidas à fiscalização do Contratante.

### 7.5. **Níveis Mínimos de Serviço Exigidos**

7.5.1. Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos para esta contratação estão detalhados no ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

### 7.6. **Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento**

7.6.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

7.6.1.1. Inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

7.6.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

7.6.1.3. Falhar ou fraudar na execução do objeto;

7.6.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

7.6.1.5. Cometer fraude fiscal;

7.6.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

7.6.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos para a Contratante;

7.6.2.2. multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor da prestação ou fornecimento em atraso, cabível nos casos de atraso injustificado de até 30 (trinta) dias no cumprimento dos prazos previstos neste instrumento para os compromissos assumidos;

7.6.2.3. multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

7.6.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

7.6.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

7.6.2.6. impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

7.6.2.7. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 7.5 deste Termo de Referência.

7.6.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada

ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

7.6.4. As sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.6.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

7.6.6. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

7.6.6.1. tenham sofrido condenação definitiva por prática, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributos;

7.6.6.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.6.6.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.6.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

7.6.8. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos da Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

7.6.8.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco), a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.6.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

7.6.10. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

7.6.11. 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.

7.6.12. 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.

7.6.13. 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.

7.6.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.6.15. A definição detalhada de sanções é descrita na tabela abaixo:

Id	Ocorrência	Glosas e Sanções
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, multa de 0,5% sobre o valor total do Contrato.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 5% do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 5% sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
8	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 24 horas úteis.	Advertência. Em caso de reincidência, multa de 0,1% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 10 dias úteis.
		Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 1 % do valor total do Contrato.
9	Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços quanto aos componentes de software (sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
10	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
11	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade e autenticidade das bases de dados dos sistemas.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
12	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas da contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.

13	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega de OS)	Glosa de 0,33% sobre o valor da OS para valores do indicador IAE de 0,1 a 0,30.
		Multa de 2% sobre o valor da OS, para valores do indicador IAE maiores que 0,30.
14	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 0,5% do valor total do Contrato.

Tabela 05 - Glosas e Sanções

### 7.7. Do pagamento

7.7.1. O pagamento dos Itens 1 a 4 dar-se-á **anualmente**, em parcelas iguais, mediante a prestação dos serviços/entrega dos produtos. O pagamento da primeira parcela será feita no prazo de até 30 (trinta) dias, contado da data da atestação da nota fiscal/fatura no ano de 2022. As demais parcelas serão pagas em anos subsequentes, no mesmo mês de referência do pagamento da primeira parcela.

7.7.2. O pagamento do Item 5 será efetuado pela Contratante no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, em **parcela única**, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

7.7.3. O pagamento do Item 6 será efetuado **mensalmente**, sob demanda e só será utilizado em caso de necessidade mediante a prestação do serviço de armazenamento em nuvem. O valor a ser pago será proporcional ao uso do ambiente de nuvem no mês apurado. Deste modo, o pagamento será feito no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data da atestação da nota fiscal/fatura.

7.7.4. O pagamento dos Item 7 será efetuado pela Contratante no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, em **parcela única**, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

7.7.5. O pagamento do Item 8 será realizado **mensalmente**, mediante a prestação do serviço de sustentação da solução de backup e armazenamento. O valor a ser pago será proporcional a quantidade de horas trabalhadas no mês. O pagamento será feito no prazo de até 30 (trinta) dias, contado da data da atestação da nota fiscal/fatura.

7.7.6. O MMFDH reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, a prestação do serviço não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita.

7.7.7. O MMFDH efetuará a atestação da nota fiscal/fatura no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados do seu recebimento ou procederá à devolução quando aquela se encontrar em desacordo ao pactuado.

7.7.8. O aceite dos serviços prestados por força desta contratação será feito mediante ateste das Notas Fiscais, correspondendo tão somente aos serviços efetivamente prestados.

7.7.9. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto contratado.

7.7.10. O MMFDH não se responsabilizará pelo pagamento de quaisquer serviços realizados sem a solicitação ou autorização do fiscal do contrato.

7.7.11. A nota fiscal/fatura deverá ser acompanhada dos documentos que comprovem a sua regularidade fiscal, compreendendo INSS, FGTS, Receita Federal/ Municipal, Dívida Ativa da União e CNDT.

7.7.12. A nota fiscal/fatura, que será emitida sem rasura, legível, em nome da Contratante, CNPJ da qual constará o número do contrato e as informações para crédito em conta corrente:

7.7.12.1. nome e número do banco, nome e número da agência e número da conta;

7.7.12.2. a primeira via do documento fiscal de eventual fornecedor;

7.7.12.3. os documentos de comprovação de serviços executados por terceiros, da execução dos serviços, e quando for o caso, do comprovante de sua entrega.

7.7.13. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta online ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/1993.

7.7.15. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.7.16. 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, observando o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3 de 26 de abril de 2018.

7.7.17. 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, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.7.18. 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.

7.7.19. 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.

7.7.20. 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.

7.7.21. 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.

7.7.22. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos 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.

- 7.7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 7.7.24.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 7.7.25. 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:

$EM = I \times N \times VP$ , 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 )	I = 0,00016438
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 8. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 8.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do Decreto nº 9.507/2018.
- 8.2. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 8.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 8.4. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no IN SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, quando for o caso.
- 8.5. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.6. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 8.7. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.8. 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 nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 8.9. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
- Observar o fiel adimplemento das disposições contratuais;
  - Solicitar a imediata substituição de funcionário da Contratada que embarçar ou dificultar o seu atendimento e a sua fiscalização, a seu exclusivo critério;
  - Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos fornecidos em desacordo com as especificações deste Termo de Referência;
  - Suspender a execução do fornecimento ou dos serviços contratados, sem prejuízo das penalidades a que se sujeita a Contratada, garantido o contraditório e a ampla defesa.
  - 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, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

### 8.10. Instrumento de Medição de Resultado - IMR Exigidos

Severidade	Medidas para o indicador (Prazo de Resolução)
A	1 hora
B	3 horas
C	12 horas

Tabela 06 - IMR Mínimos de Serviço - Global

- 8.10.1. A abertura do chamado com fornecimento do seu número de identificação (protocolo de atendimento) deve ocorrer no prazo máximo de 15 minutos a partir da tentativa de contato pela CONTRATANTE com o número fornecido pela CONTRATADA.
- 8.10.2. O atendimento aos chamados pode ocorrer remotamente ou de forma presencial. Atendimentos remotos não resolvidos que ultrapassem 4 horas devem ser continuados de forma presencial ao final deste prazo, ficando a cargo da CONTRATANTE dispensar essa obrigação.

(A) Emergencial	São consideradas como "Emergência" todas as falhas cujas consequências tenham impactos negativos, gerando indisponibilidade sobre o serviço e o tráfego e/ou recursos. São situações que exijam atenção imediata.
-----------------	---

	Exemplo: Situação de indisponibilidade total do equipamento, funcionamento intermitente ou parcial do equipamento, que possa levar à interrupção intermitente, parcial ou total de serviços ou perda de tráfego.
(B) Grave	Problemas que não prejudicam significativamente o funcionamento dos sistemas/serviços do equipamento. São problemas sérios ou perturbações, que afetam uma área específica ou determinada funcionalidade do equipamento. Exemplo: Perda de redundância, reinicialização de módulos, slots ou portas com defeitos, degradação de desempenho, perda de funcionalidades.
(C) Pedido de Informação	Solicitação de informações sobre o funcionamento dos equipamentos, possíveis configurações ou usos, que não gerem interrupções, nem indisponibilidade de determinada área ou uma funcionalidade específica.

Tabela 07 - Classificação de Eventos

8.10.3. Um chamado classificado de acordo com essas severidades não pode ser reclassificado à medida que é resolvido em outra. A severidade deve levar em conta o fator que foi usado na sua abertura e seguir esse mesmo critério até a sua completa solução.

8.10.4. Além da **Tabela 06 - IMR Mínimos de Serviço - Global**, o Item 6 - Serviço de Nuvem Pública, levará em conta também o tempo de interrupção da nuvem, uma vez que a taxa de disponibilidade do ambiente externo de backup é uma das premissas mais importantes do serviço de nuvem pretendido.

Tempo de interrupção cumulativo no mês (em minutos)	Desconto a ser aplicado sobre o item na fatura mensal
5 a 120	5%
121 a 420	25%
421 a 840	50%
841 a 1440	75%
1441 ou mais	100%

Tabela 08 - IMR Mínimos de Serviço - Item 06 - Serviço de Nuvem

### 8.11. DESCUMPRIMENTO DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO COM PROCEDIMENTO DE PENALIDADES

8.11.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA, referente ao não atendimento do Instrumento de Medição de Resultado da Tabela 6, do item 8.10, resguardados os procedimentos legais pertinentes, sem prejuízo nas demais sanções cabíveis, acarretará às seguintes penalidades de acordo com a Tabela 8 – Descumprimento do IMR e Penalidades:

Descrição	Penalidade
Até 2 horas corridas de atraso, além do prazo indicado na Tabela - Instrumento de Medição de Resultado.	1) Advertência; 2) Havendo recorrência, multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução.
Superior a 2 horas e inferior ou igual a 4 horas corridas de atraso, além do prazo definido no Instrumento de Medição de Resultado.	3) Multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior.
Superior a 4 horas corridas, além do prazo indicado na Tabela 6 – Instrumento de Medição de Resultado..	4) Multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) por hora de atraso, calculada sobre o valor da solução, sem prejuízo ao item anterior, e outras sanções administrativas a critério da CONTRATANTE.

Tabela 09 – Descumprimento do IMR e Penalidades.

8.11.2. Deverão ser consideradas ainda as especificações contidas no ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

### 9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

### 10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. 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

### 11. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor estimado da referida aquisição é de **R\$ 4.044.587,68 (quatro milhões e quarenta e quatro mil e quinhentos e oitenta e sete reais e sessenta e oito centavos)**, conforme demonstrado no item 2.1.1 deste Termo de Referência.

11.2. Os valores estimados relativos a cada um dos itens constantes da tabela supra, configuram o valor máximo a ser aceito pelo Ministério para contratação.

### 12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

12.1. As despesas decorrentes deste projeto correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União para o exercício de **2022-2026** a cargo do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.

Gestão/Unidade: 810002 - SETORIAL ORÇAMENTARIA E FINANCEIRA - MDH  
Programa de Trabalho: 4.122.0032.2000.0001  
PTRES: 174791  
000F - Integração de aquisição de Tecnologia da Informação  
Fonte: 0100

Item	Descrição	Natureza de despesa
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 48 meses com suporte 24/7.	44904005 - Aquisição de software
2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 48 meses com suporte 24/7.	33904006 - Locação de softwares
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 48	33904006 - Locação de softwares

	meses com suporte 24/7.	
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 48 meses com suporte 24/7.	33904006 - Locação de softwares
5	Repositório de Backup on premise por 48 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	44905243 - Equipamentos de TIC - servidores/storage
6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 48 meses com suporte 24/7.	33904021 - Serviços técnicos profissionais de TIC
7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	33904021 - Serviços técnicos profissionais de TIC
8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup, 32horas/mês.	33904021 - Serviços técnicos profissionais de TIC

Tabela 10: Adequação Orçamentária

12.2. O pagamento do objeto contratado será efetuado de acordo com o item específico após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, observada a Ordem de Serviço (OS) respectiva.

12.3. A tabela abaixo sintetiza as etapas de execução da contratação. O prazo em todas as etapas tem como referência inicial o fim da etapa anterior:

Etapa	Descrição	Prazo
1	Assinatura do contrato	-
1.1	Emissão de OS	De acordo com o Gestor do Contrato
1.2	Entrega das licenças, itens 1 a 4	Até 20 dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço
1.3	Emissão do termo de aceite provisório	No ato da entrega da documentação comprobatória do objeto, incluindo a validação presencial (se necessária) juntamente com o documento fiscal emitido pela CONTRATADA.
1.4	Emissão do termo de aceite definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório
1.5	Pagamento dos Objetos	<b>Anualmente</b> , até 30 (trinta) dias após emissão de Recebimento Definitivo

Tabela 11: Cronograma Físico-Financeiro - Licenças, Itens 1 a 4.

Etapa	Descrição	Prazo
1	Assinatura do contrato	-
1.1	Emissão de OS	De acordo com o Gestor do Contrato
1.2	Entrega do ambiente de armazenamento em disco, item 5	Até 30 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço
1.3	Emissão do termo de aceite provisório	No ato da entrega da documentação comprobatória do objeto, incluindo a validação presencial (se necessária) juntamente com o documento fiscal emitido pela CONTRATADA.
1.4	Emissão do termo de aceite definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório
1.5	Pagamento dos Objetos	Até 30 (trinta) dias após emissão de Recebimento Definitivo

Tabela 12: Cronograma Físico-Financeiro - Armazenamento em Disco, Item 5.

Etapa	Descrição	Prazo
1	Assinatura do contrato	-
1.1	Emissão de OS	De acordo com o Gestor do Contrato
1.2	Entrega do ambiente de armazenamento em nuvem, Item 6	Até 20 dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço
1.3	Emissão do termo de aceite provisório	No ato da entrega da documentação comprobatória do objeto, incluindo a validação presencial (se necessária) juntamente com o documento fiscal emitido pela CONTRATADA.
1.4	Emissão do termo de aceite definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório
1.5	Pagamento dos Objetos	<b>Mensalmente</b> , até 30 (trinta) dias após emissão de Recebimento Definitivo

Tabela 13: Cronograma Físico-Financeiro - Armazenamento em Nuvem, Item 6.

Etapa	Descrição	Prazo
1	Assinatura do contrato	-
1.1	Emissão de OS	De acordo com o Gestor do Contrato
1.2	Entrega do serviço de instalação e configuração, Item 7	Até 20 dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço
1.3	Emissão do termo de	No ato da entrega da documentação comprobatória do objeto, incluindo a validação presencial (se necessária) juntamente com o documento fiscal emitido pela CONTRATADA.

	aceite provisório	
1.4	Emissão do termo de aceite definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório
1.5	Pagamento dos Objetos	Até 30 (trinta) dias após emissão de Recebimento Definitivo

Tabela 14: Cronograma Físico-Financeiro - Serviço de Instalação e Configuração, **Item 7.**

Etapa	Descrição	Prazo
1	Assinatura do contrato	-
1.1	Emissão de OS	De acordo com o Gestor do Contrato
1.2	Entrega do Serviço de Suporte e Operação, item 8	Até 20 dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço
1.3	Emissão do termo de aceite provisório	No ato da entrega da documentação comprobatória do objeto, incluindo a validação presencial (se necessária) juntamente com o documento fiscal emitido pela CONTRATADA.
1.4	Emissão do termo de aceite definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório
1.5	Pagamento dos Objetos	<b>Mensalmente</b> , até 30 (trinta) dias após emissão de Recebimento Definitivo

Tabela 15: Cronograma Físico-Financeiro - Serviço de Suporte e Operação, **Item 8.**

### 13. VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1. O prazo de vigência da contratação é de 48 (quarenta e oito) meses contados da data de assinatura do contrato.

13.2. A vigência contratual perpassará mais de um exercício financeiro, haja vista a peculiaridade do tipo de contratação. A aquisição de licenças pelo período de 48 meses aqui analisada proporciona a possibilidade de o desembolso financeiro ser feito em parcelas anuais. Essa modalidade de aquisição gera vantagem para a Administração, já que permite maior flexibilidade orçamentária ao contrato.

13.3. Ademais, por se tratar da aquisição de produtos para backup, o prazo em questão se mostra necessário como forma de garantir a estabilidade e continuidade da solução. O prazo mais longo também possibilita aumento da economicidade, fator de extrema importância no âmbito da Administração Pública Federal, haja vista a previsibilidade da contratada quanto à garantia do tempo de execução de seu contrato. Destaca-se ainda como fator positivo à contratação aqui proposta, a economia processual dispensando eventual renovação anual e contínua de contrato, aliada à não necessidade de aplicação de reajuste, garantindo, assim, o valor inicialmente contratado, durante toda a vigência da avença.

13.4. Em virtude da complexidade da solução, há a necessidade de maior prazo contratual, uma vez que não é interessante mudanças anuais de solução de backup, pois os dados podem ser impactados em migrações de contratos e mudanças de empresas. Nesse sentido, cabe salientar que softwares e equipamentos de TI comumente não são abarcados pela regra da anualidade dos contratos, sendo a maioria das contratações com prazos de 36 meses.

13.5. O prazo global de 48 meses se dá pelo fato da solução ser composta por uma tríade equipamento-software-serviços, com total interdependência entre os itens, sendo que sem um desses itens, a solução híbrida seria frustrada e o contrato não atingiria o objetivo da administração pública.

13.6. Os itens 1 a 4 correspondem ao software de backup, a justificativa para a vigência de 48 meses se dá pelo fato de que a mudança de modo de gravação e adequação do ambiente anualmente é extremamente penosa, sendo necessário treinamento, configurações adicionais e garantia de integração com os equipamentos do parque tecnológico toda vez que houvesse mudança de software. Há ainda a janela de maturidade da solução no ambiente, causando transtornos e possíveis perdas de dados.

13.7. O item 5 corresponde ao equipamento de armazenamento em disco, a justificativa para a vigência por 48 meses se dá pelo fato de que todos os dados, sejam eles de logs, dados pessoais, dados sensíveis, dados sigilosos e dados institucionais, estarão armazenados nesse equipamento. Esse fato torna totalmente improdutiva e insegura a migração anual para outro equipamento, devido ao volume de dados, sensibilidade do ambiente, valor institucional e impacto político-administrativo em casos de perdas ou inutilizações desses dados. As aquisições de equipamentos de TI costumam estimar prazo de 36 a 48 meses para equipamentos de armazenamento e backup.

13.8. O item 6 corresponde ao serviço de armazenamento em nuvem, a justificativa para a vigência por 48 meses se dá pelo fato de que a solução servirá como ambiente de armazenamento externo e armazenará os dados institucionais, assim como o item 5. A mudança de provedor de nuvem anualmente não garante melhoria técnica e nem de segurança, uma vez que a relação de serviço de backup demanda uma estreita parceria entre a Contratante e a Contratada, pois os dados mais críticos da organização também estarão copiados em ambiente externo, criando uma zona de risco de vazamento de informações.

13.9. O item 7 corresponde ao serviço de instalação e configuração da solução completa, não tendo necessidade de vigência, uma vez que será necessária somente a execução da demanda em determinado período já estipulado neste Termo de Referência.

13.10. O item 8 corresponde ao serviço de suporte e operação, a justificativa para a vigência por 48 meses se dá pelo fato de que a mesma empresa que forneceu os demais itens deste Termo de Referência estará atuando na sustentação da solução, executando tarefas específicas e

agregando melhorias na estrutura. Como a solução é altamente complexa, a vigência deve ser pelo mesmo prazo dos demais itens e o serviço deve estar disponível durante todo o período contratual dos itens de software, hardware e nuvem.

#### 14. REAJUSTE

14.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

14.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice ICTI (*Índice de Custo da Tecnologia da Informação*), 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;

I<sup>0</sup> = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

14.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

14.4. 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.

14.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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.

14.6. 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.

14.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### 15. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

##### 15.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

15.1.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, nos termos da Lei n.º 10.520, de 2002, do Decreto n.º 3.555, de 2000, e do Decreto nº 10.024, de 2019, por se tratar de bem com características e especificações usuais de mercado;

15.1.2. Embora a Lei do Pregão nos forneça um conceito do tipo aberto sobre o que seja comum, após analisar três aspectos, quais sejam: a possibilidade de padronizar o objeto por meio de critérios objetivos de desempenho e qualidade comuns no mercado correspondente; se havia disponibilidade no mercado deste, serviços e, verificado se as especificações adotadas eram usuais neste mesmo mercado, a presente contratação foi considerada comum e verificou-se que as especificações são usuais pelo mercado;

15.1.3. Trata-se de licitação modalidade pregão, na forma eletrônica, pelo menor preço, onde a empresa vencedora será aquela que apresentar o menor preço lançado para o, item resultando o menor valor global, de acordo com o Inciso X do Artigo 4º da Lei 10.520/2002 e Inciso I, do §1º do Artigo 45 da Lei 8.666/1993;

15.1.4. As empresas fornecedoras dos serviços constantes deste Termo de Referência deverão sujeitar-se às disposições do Código de Proteção do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

##### 15.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

15.2.1. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

15.2.2. Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017). Todavia, é admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos;

15.2.3. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017, bem como o disposto no Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a AGU.

##### 15.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

15.3.1. A Contratada deve apresentar atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando o fornecimento de produto considerado, pela Contratante, compatível com as características e quantidade do objeto licitado, de forma satisfatória e a contento, devidamente datado(s) e assinado(s);

15.3.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão conter as seguintes características mínimas:

I - No mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa licitante já realizou a entrega deste referido serviço;

II - Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

#### 16. DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Fazem parte deste Termo de Referência os seguintes anexos:

16.1.1. ANEXO A - Especificações Técnicas da Solução.

16.1.2. ANEXO B - Modelo de Termo de Recebimento Provisório.

16.1.3. ANEXO C - Modelo de Termo de Recebimento Definitivo.

16.1.4. ANEXO D - Modelo de Termo de Compromisso de Sigilo e Segurança da Informação.

16.1.5. ANEXO E - Modelo de Proposta de Preços.

16.1.6. ANEXO F - Modelo de Ordem de Serviço/Fornecimento.

16.1.7. ANEXO G - Modelo de Termo de Integridade.

**17. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E APROVAÇÃO**

17.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi designada pela Portaria nº. 2, de 20 de junho de 2022.

17.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência segue assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação, pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
(Assinado eletronicamente) <b>DAVID SANTOS ABREU</b> Mat. 1231350	(Assinado eletronicamente) <b>HENRIQUE ALCÂNTARA VELOSO MOTA</b> Mat. 1527028	(Assinado eletronicamente) <b>EDNA ALVES DE OLIVEIRA FERREIRA</b> Mat. 1838323

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
(Assinado eletronicamente) <b>ARTUR HENRIQUE CASTRO DE ANDRADE</b> Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação

AUTORIDADE COMPETENTE
<b>APROVO</b> o presente Termo de Referência, mediante competência contida inciso I do art. 7º da Portaria 6, de 12 de janeiro de 2021, conforme dispõe o inciso II do art. 14 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.
(Assinado Eletronicamente) <b>LORENA FERRER C. R. POMPEU</b> Subsecretária de Orçamento e Administração

**ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO**

Os requisitos especificados neste TR são definidos como condições mínimas necessárias ao atendimento da necessidade e devem ser iguais ou superados pela Contratada.

**1. AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO E CÓPIA DE DADOS PARA AMBIENTE VIRTUAL ON PREMISE**

1.1. Deverá ser fornecida uma solução de backup devidamente licenciada para atender ao ambiente fornecido em sua totalidade e durante todo o período de garantia e suporte contratados.

1.2. Cada licença de software licenciará um processador físico (Socket) dos servidores hypervisor, do ambiente virtualizado (provedor/host das máquinas virtuais), e não deverá estar limitado à quantidade de máquinas virtuais ou quantidade de dados geridos ou movimentados por essa estrutura.

1.3. A solução deverá licenciar 28 (vinte e oito) Sockets, com atendimento 24x7 pelo período de 48 meses.

1.4. Toda a solução de backup ofertada deverá pertencer ao mesmo Fabricante, não serão aceitas composições de softwares de fabricantes distintos para o atendimento as especificações.

1.5. A solução ofertada não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.

1.6. O licenciamento da solução ofertada não deverá possuir nenhum tipo de restrição de limite de volumetria de armazenamento, seja por backend ou frontend, em qualquer componente da solução durante e após o término do CONTRATO.

1.7. O licenciamento de software deverá ser perpétuo, ou seja, não poderá perder nenhuma funcionalidade operacional e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo - durante e após o término do CONTRATO.

1.8. Prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste Termo de Referência, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.

1.9. Deverá incluir funcionalidades de proteção (backup) e replicação integradas em uma única solução.

1.10. Não deverá necessitar de instalação de agentes para poder realizar suas tarefas de proteção, recuperação e replicação das máquinas virtuais.

1.11. Deverá garantir, no mínimo, a proteção de máquinas virtuais e seus dados, gerenciadas através das soluções de virtualização Microsoft Hyper-V e VMware;

1.12. A solução ofertada deverá possuir compatibilidade conforme as especificações abaixo:

1.12.1. Microsoft System Center Virtual Machine Manager e Hyper-V 2008 R2 SP1 e superiores.

1.12.2. VMware vCenter e vSphere ESXi versões 5.5 e superiores.

1.12.3. VMware vCloud Director versões 9.5 e superiores.

1.12.4. Nutanix AHV 5.5 e superiores.

1.12.5. Nuvem da Amazon Web Services (AWS) EC2 e Microsoft Azure VM.

1.12.6. Microsoft Active Directory 2008 R2 e superiores.

1.12.7. Microsoft Exchange 2010 SP1 e superiores.

- 1.12.8. Microsoft File Server Failover Cluster 2016 e superiores.
- 1.12.9. Microsoft SQL Server 2008 SP4 e superiores.
- 1.12.10. Oracle Database 11g Release 2 e superiores.
- 1.12.11. MySQL 5.6 ou superiores.
- 1.12.12. PostgreSQL 9.4 ou superiores.
- 1.12.13. Suportar, nos clientes de backup, os sistemas operacionais:
- 1.12.14. Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 e superiores.
- 1.12.15. Microsoft Windows 7 SP1 e superiores.
- 1.12.16. CentOS Linux 7 e superiores.
- 1.12.17. Debian Linux 9 e superiores.
- 1.12.18. Oracle Linux 6 e superiores
- 1.12.19. SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 e superiores.
- 1.12.20. Ubuntu 14.04 LTS e versões LTS superiores.
- 1.12.21. Suportar, nos clientes para backup, os sistemas de arquivos do tipo: Btrfs, ext3, ext4, HFS, HFS+, JFS, ReiserFS, XFS, FAT32, NTFS e ReFS.
- 1.13. Deverá ter a capacidade de replicação de dados armazenados entre storages ou máquinas de configuração e de fabricantes diferentes.
- 1.14. Deverá proteger o ambiente, sem interromper a atividade das máquinas virtuais e sem prejudicar sua performance, facilitando as tarefas de proteção (backup) e migrações em conjunto.
- 1.15. Deverá ter a capacidade de testar a consistência do backup e replicação (S.O., aplicação, VM), emitindo relatório de auditoria para garantir a capacidade de recuperação.
- 1.16. Deverá prover a deduplicação e compressão durante a operação de qualquer backup sem a necessidade de hardware de terceiros (appliance deduplicadora).
- 1.17. Deverá possibilitar a cópia de uma máquina virtual completa ou discos virtuais específicos.
- 1.18. Deverá ser fornecida com ferramenta de gestão de arquivos para os administradores de máquinas virtuais no console do operador.
- 1.19. Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados.
- 1.20. Deverá ter a capacidade de realizar proteção (backup) incremental e replicação diferencial, aproveitando a tecnologia de "rastreamento de blocos modificados" CBT (Changed Block Tracking) e RCT (Resilient Change Tracking), reduzindo ao mínimo necessário, o tempo de backup e possibilitando proteção (backup e replicação).
- 1.21. Deverá oferecer múltiplas estratégias e opções de transporte de dados para as áreas de proteção (backup), a saber:
  - 1.21.1. Diretamente através de Storage Area Network (SAN);
  - 1.21.2. Diretamente do storage, através do hypervisor I/O (Virtual Appliance);
  - 1.21.3. Mediante uso da rede local (LAN);
  - 1.21.4. Diretamente do snapshot do storage onde os dados das VMs estejam armazenados;
- 1.22. Deverá manter um backup sintético, eliminando assim a necessidade de realizar backups completos (full) periódicos, incremental permanente, o que permitirá economizar tempo e espaço.
- 1.23. Deverá possibilitar a inicialização de uma máquina virtual diretamente do arquivo de backup, inclusive sem necessidade de "hidratação" dos dados "deduplicados e "comprimidos".
- 1.24. Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais.
- 1.25. Todo serviço de migração das máquinas virtuais do repositório de backup até o armazenamento na produção restabelecida não deverá afetar a disponibilidade e acesso pelo usuário, sem paradas.
- 1.26. Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar uma máquina virtual.
- 1.27. Deverá permitir realizar buscas rápidas mediante os índices dos arquivos que sejam controlados por um sistema operacional Windows, quando este seja o sistema operacional executado dentro da máquina virtual da qual se tenha realizado o backup.
- 1.28. Deverá permitir a recuperação de uma máquina/servidor físico instantaneamente no ambiente virtual Hyper-V e VMware, com inicialização rápida, a partir de seus arquivos de backup, sem a necessidade de esperar o término do processo de restauração.
- 1.29. Deverá assegurar a consistência de aplicações transacionais de forma automática por meio da integração com Microsoft VSS, dentro de sistemas operacionais Windows.
- 1.30. Deverá permitir realizar a truncagem de logs transacionais (transaction logs) para máquinas virtuais com Microsoft Exchange, SQL Server e Oracle.
- 1.31. Deverá permitir notificações por correio eletrônico, SNMP ou através dos atributos da máquina virtual do resultado da execução de seus trabalhos.
- 1.32. Deverá prover meios automáticos de garantir a consistência do backup a nível de aplicação, ou seja, ser capaz de automatizar a restauração de uma máquina virtual e executar ações de testes previamente programadas para aquela determinada aplicação de forma a garantir que o backup está consistente.
- 1.33. Deverá permitir recuperar no nível de objetos e arquivos para aplicações Exchange, Active Directory, Sharepoint, SQL Server e Oracle, em qualquer sistema operacional, utilizando as ferramentas de gestão das aplicações existentes ou interfaces guiadas para recuperação granular.
- 1.34. Deverá incluir ferramentas de recuperação sem a necessidade de agentes, sem a necessidade de recuperar os arquivos da máquina virtual como um todo ou reiniciar a mesma (recuperação granular), para os servidores:

- 1.34.1. Microsoft Exchange 2016, possibilitando recuperar objetos individuais, tais como contatos, mensagens, compromissos, anexos, entre outros;
- 1.34.2. Microsoft Active Directory 2016, possibilitando recuperar objetos individuais, tais como usuários, recuperação de senhas de usuários e computadores, grupos, contas, Objetos de Política de Grupo (GPOs), registros do Microsoft DNS integrados ao Active Directory entre outros sem a necessidade de usar o agente tanto para backup e restauração;
- 1.34.3. Microsoft SQL Server 2014 ou superior, possibilitando recuperar objetos individuais, tais como bases, tabelas, registros, entre outros;
- 1.34.4. Deverá oferecer testes automatizados de recuperação para todas as máquinas virtuais protegidas, garantindo a confiabilidade na execução correta das máquinas virtuais e de suas aplicações (DNS Server, Controlador de domínio, Servidor de e-mail, etc.), no momento da recuperação.
- 1.35. Deverá ser possível executar uma ou várias máquinas virtuais a partir do arquivo de backup, em um ambiente isolado de forma automática através de schedule, sem a necessidade de espaço de armazenamento adicional e sem modificar os arquivos de backup (read-only), para criação de ambiente de homologação, teste, etc.
- 1.36. Deverá oferecer trabalhos de cópia de backup com implementação de políticas de retenção.
- 1.37. Deverá ter a capacidade de monitoramento em tempo real, sem a necessidade de agentes, da infraestrutura virtual e de backup, inclusive máquinas virtuais, para VMware e Hyper-V, com notificação de problemas de backup e desempenho, com geração de alertas e base de conhecimento embutida para resolução dos mesmos.
- 1.38. Deverá ter a capacidade de monitoramento e análise de capacidade do ambiente para crescimento, ajustes e planejamentos de crescimento.
- 1.39. Deverá ser capaz de realizar réplicas em outros sites ou infraestruturas a partir dos backups realizados.
- 1.40. Deverá regular de forma dinâmica e parametrizável, o uso de recursos computacionais, de forma que se possa diminuir o impacto na infraestrutura de produção, durante as atividades de backup.
- 1.41. Deverá permitir um método de fácil de recuperação, desde ambientes de contingência, com as ações pré-configuradas para evitar ações manuais em caso de desastre, similar a um botão de emergência.
- 1.42. Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada, com algoritmo mínimo de 256 bits, ativando e desativando tal operação, assim como assegurar o trânsito da informação através desse cenário.
- 1.43. Deverá permitir a criação de níveis de delegação de tarefas (perfis) de recuperação no nível de elementos da aplicação, inclusive para outros usuários, de forma a diminuir a carga de atividades executadas pelo administrador da plataforma.
- 1.44. Deve possuir recursos nativos do software, sem necessidade de hardware externo para imutabilidade dos dados através de Write Once Read Many (WORM) ou recurso similar, garantindo a proteção dos dados de backup armazenados nos repositórios de disco da solução pelo período configurado contra exclusão indevida de forma acidental ou proveniente de ataques cibernéticos.
- 1.45. A licença de software de Backup deverá, nativamente, ser capaz de emitir relatórios com informações completas, conforme subitens:
- 1.45.1. Permitir acesso aos relatórios através de interface gráfica ou web;
- 1.45.2. Suportar a geração de relatórios gráficos de atividades de backups/restores, contendo: Horário de início e término dos jobs; Tempo de duração dos Jobs; Status (situação) de execução dos jobs; Relação de jobs executados por status, como por exemplo: com sucesso e com erros; Logs dos jobs; Volume de dados na origem e no destino, total e por job; Suportar a geração de relatórios sobre o consumo de licenças; Dados históricos de, no mínimo, 12 (dozes) meses.
- 1.46. Permitir a geração de relatórios sobre os testes automatizados do backup a nível de aplicação, incluindo a quantidade de rotinas de verificação, status das rotinas e quantidade de máquinas virtuais verificadas;
- 1.47. Deverá correlacionar a execução de trabalhos de backup e réplica com os objetos do ambiente virtual;
- 1.48. Deverá oferecer a capacidade de relatar o cumprimento das políticas de proteção de dados e disponibilidade de acordo com parâmetros definidos;
- 1.49. Deve suportar múltiplas operações dos componentes/servidores participantes da estrutura de backup, permitindo atividades de backup e recuperação simultâneas;
- 1.50. Deve suportar repositório de backup com aumento de escala ilimitado para o armazenamento de dados com suporte aos seguintes sistemas de armazenamento:
- 1.50.1. Microsoft Windows;
- 1.50.2. Linux;
- 1.50.3. Pastas compartilhadas;
- 1.50.4. Appliances deduplicadoras;
- 1.50.5. Storages do tipo SAN e NAS;
- 1.50.6. Nuvem (Amazon AWS, Microsoft Azure);
- 1.51. Deverá permitir a seleção de um destino de armazenamento do backup em um provedor de serviços em nuvem (BaaS – Backup as a Service);
- 1.52. Deverá permitir a seleção de um destino para a réplica dos dados que poderá ser em um provedor de serviços em nuvem (DRaaS – DR as a Service);
- 1.53. Realizar arquivamento dos dados de backup nos dispositivos e locais de armazenamento de objetos compatíveis com S3;
- 1.54. Em caso de desastre, deverá ser possível realizar a recuperação dos dados diretamente do arquivamento em S3;
- 1.55. A solução deverá possuir integração com soluções de antivírus de modo a realizar uma varredura de segurança nos dados de backup antes de realizar sua recuperação;
- 1.56. Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;
- 1.57. Suporte e garantia da solução:
- 1.57.1. O prazo de cobertura da manutenção de software, com licença perpétua, deverá ser de, no mínimo, 48 (quarenta e oito) meses com suporte em regime de atendimento 24x7, contados a partir da data do recebimento definitivo das licenças de software.

1.57.2. O suporte técnico deve estar disponível para abertura de chamados todos os dias e os chamados devem ter tempo de atendimento conforme o quadro abaixo. A CONTRATADA deverá apresentar uma solução, paliativa ou definitiva em até 5 (cinco) dias corridos, contados a partir do registro do chamado.

Severidade	Descrição	Tempo de Atendimento
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um componente crítico para o negócio ou um sistema gerenciado pela Solução de Backup está inoperante ou indisponível.</li> <li>O sistema de produção está fora do ar ou há uma condição de emergência.</li> </ul>	Até 1 hora
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>O sistema está ativo e funcionando, mas está com restrição na operação.</li> <li>Impacto nas operações de produção, porém o sistema está ativo.</li> </ul>	Até 3 horas
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema que não afeta a produção.</li> <li>Dúvidas com relação ao funcionamento da solução.</li> </ul>	Até 12 horas

Tabela 01 - Suporte Técnico

1.57.3. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento do fabricante de Software através de um número telefônico com custo local, ou 0800 gratuito ou site web, em língua portuguesa do Brasil, sem a utilização de intérpretes, em regime de funcionamento 7 dias por semana e 24h por dia - 24x7.

## 2. LICENCIAMENTO PARA CÓPIA DE DADOS DE CONTÊINERES KUBERNETES

2.1. A solução ofertada deverá possuir softwares pertencentes ao mesmo fabricante do item 1, não sendo aceitas composições de softwares de fabricantes distintos para o atendimento das especificações.

2.2. A solução ofertada não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.

2.3. O licenciamento da solução ofertada não deverá possuir nenhum tipo de restrição de limite de volumetria de armazenamento, seja por Back-End ou Front-End, em qualquer componente da solução durante a vigência do CONTRATO.

2.4. O licenciamento deverá prover proteção para 02 nodes, com atendimento 24x7 pelo período de 48 meses.

2.5. O suporte técnico e a garantia devem atender aos mesmos níveis e exigências estabelecidos para o Item 1.

2.6. Prover licenciamento para o Kubernetes contabilizado apenas o número de nodes que compõe a solução, independentemente de suas configurações de hardware (vCPUs, memória, discos e dentre outras), da localização lógica ou geográfica do hospedeiro em que estiver sendo executada, suportando ambientes on-premises e em nuvens públicas, conforme descrito na especificação deste Termo de Referência.

2.7. Prover licenciamento de software baseado em assinatura ou subscrição, devendo todas as funcionalidades solicitadas neste documento estarem operacional e disponíveis durante toda a vigência do CONTRATO. Não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais para a recuperação dos dados já protegidos - durante e após o término do CONTRATO.

2.8. A solução ofertada deverá possuir todos os produtos na versão estável mais atual do produto, não serão aceitos produtos obsoletos ou fora de linha de produção do Fabricante.

2.8.1. Prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste Termo de Referência, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.

2.8.2. A solução ofertada deverá possuir compatibilidade conforme as especificações abaixo:

2.8.3. Deve possuir integração nativa com Kubernetes no nível de namespaces e PVCs, não sendo aceitos scripts ou backups no nível de sistema de arquivos para atendimento a esse item;

2.8.4. Deve suportar diferentes distribuições de Kubernetes, incluindo Rancher, Red Hat OpenShift e VMware;

2.8.5. Deve suportar distribuições de Kubernetes em nuvens públicas, incluindo Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS), Azure Kubernetes Service (AKS) e Google Kubernetes Engine (GKE);

2.8.6. Deve permitir o backup e restore em compartilhamentos de rede NFS e em Object Storage compatível com S3;

2.8.7. Deve suportar compressão e deduplicação dos dados protegidos;

2.8.8. Deve suportar a proteção de volumes contidos em armazenamento tipo CSI (Container Storage Interface), sendo compatível com drivers CSI;

2.8.9. Deve realizar o backup completo do Namespace e seus objetos como: Pods, Secrets, Services, Deployments, Replica set, Certificates, ConfigMaps e Persistent Volumes.

2.8.10. Deve ser possível a visualização dos diversos clusters Kubernetes e seus componentes protegidos a partir da console de gerenciamento de backup;

2.8.11. Deve ser capaz de realizar a descoberta automática de namespaces dentro de um cluster;

2.8.12. Deve realizar a descoberta automática dos containers e seus volumes persistentes configurados.

2.8.13. Possuir políticas de backup dinâmicas onde através de filtros e regras um novo Namespace pode ser protegido em uma determinada política de maneira automática, sem intervenção do administrador.

2.8.14. Possuir políticas de backup com agendamento automático do backup, permitindo escolher a frequência do backup e suas retenções.

2.8.15. Permitir o restore do Namespace nos seguintes formatos:

2.8.16. Restore para o Namespace original;

2.8.17. Restore para um Namespace existente;

- 2.8.18. Restore para um novo Namespace;
- 2.8.19. Deve permitir excluir determinados volumes persistentes (PV) durante a rotina de backup.
- 2.8.20. Possuir interface gráfica para configuração e gerenciamento da proteção de ambiente Kubernetes.
- 3. LICENCIAMENTO PARA CÓPIA DE DADOS DO AMBIENTE MICROSOFT 365 (SHAREPOINT, ONEDRIVE FOR BUSINESS, EXCHANGE ONLINE E TEAMS)**
- 3.1. A solução ofertada deverá possuir softwares pertencentes ao mesmo fabricante do item 1, não sendo aceitas composições de softwares de fabricantes distintos para o atendimento as especificações.
- 3.2. A solução ofertada não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.
- 3.3. O licenciamento da solução ofertada não deverá possuir nenhum tipo de restrição de limite de volumetria de armazenamento, seja por Back-End ou Front-End, em qualquer componente da solução durante a vigência do CONTRATO.
- 3.4. O licenciamento deverá prover proteção para 1200 usuários. A solução proposta deverá ser capaz de fazer backup e recuperar dados no Microsoft 365, com base em um licenciamento único, tendo como métrica a quantidade de 1200 usuários, com atendimento 24x7 pelo período de 48 meses.
- 3.5. O suporte técnico e a garantia devem atender aos mesmos níveis e exigências estabelecidos para o Item 1.
- 3.6. Prover licenciamento de software baseado em assinatura ou subscrição, devendo todas as funcionalidades solicitadas neste documento estarem operacional e disponíveis durante toda a vigência do CONTRATO. Não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais para a recuperação dos dados já protegidos - durante e após o término do CONTRATO.
- 3.7. A solução ofertada deverá possuir todos os produtos na versão estável mais atual do produto, não serão aceitos produtos obsoletos ou fora de linha de produção do Fabricante.
- 3.8. Prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste Termo de Referência, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.
- 3.9. A solução ofertada deverá possuir compatibilidade conforme as especificações abaixo:
- 3.9.1. Deve possuir integração com Microsoft Office 365, suportando minimamente a proteção dos seguintes itens:
- 3.9.2. Calendário;
- 3.9.3. OneDrive (pasta e arquivos individuais);
- 3.9.4. Sites;
- 3.9.5. Contatos;
- 3.9.6. Tarefas;
- 3.9.7. E-mail
- 3.9.8. Caixas de e-mail compartilhadas
- 3.9.9. Grupos do Teams (arquivos postados e conversas)
- 3.9.10. SharePoint sites (site inteiro e arquivos individuais)
- 3.10. Operação de recuperação dos dados, no mínimo, nos seguintes níveis:
- 3.10.1. Microsoft Exchange: Caixa postal completa e Itens individuais (arquivos, e-mail, contatos, calendário);
- 3.10.2. OneDrive: Pasta completa e arquivos individuais, inclusive anotações do OneNote;
- 3.10.3. Grupos do Teams: Conversas e arquivos;
- 3.10.4. SharePoint: site completo e arquivos individuais;
- 3.10.5. Tenant;
- 3.10.6. Usuário;
- 3.11. Operação de recuperação versões anteriores deverão disponibilizar, no mínimo, as seguintes formas de recuperação dos dados:
- 3.11.1. Recuperação para o local de origem;
- 3.11.2. Fazer download do arquivo;
- 3.12. Deverá permitir enviar notificações sobre os resultados das tarefas de backup por e-mail ou disponibilizadas em uma central de notificações.
- 3.13. A solução deve criptografar a comunicação entre o Office 365 e a infraestrutura de backup usando SSL.
- 3.14. Deve permitir a adição de contas de backup auxiliares da organização, por meio de grupos de segurança pré-configurados do Office 365;
- 3.15. Deverá oferecer a capacidade de ajuste do uso da largura de banda durante as tarefas de backup;
- 3.16. A solução deve ter a opção de executar a criptografia AES de 256 bits dos dados armazenados.
- 3.17. A implementação deve permitir a configuração ou geração de políticas de retenção.
- 3.18. Deverá suportar o armazenamento dos dados localmente, seja em volumes locais ou apresentados via SAN, além de suportar o armazenamento em ambiente Cloud gravando em Object Storage compatível com S3.
- 3.19. A solução deverá criar várias tarefas de backup na mesma organização do Office 365, permitindo a inclusão ou exclusão de tipos de objetos de acordo com as necessidades da organização. Para tarefas de backup configuradas, deve ser possível configurar a seguinte opção de agendamento:
- 3.19.1. Execução diária em horários e dias específicos;
- 3.20. A solução deverá fornecer uma interface para exibir as estatísticas dos objetos processados em cada sessão de backup.
- 3.21. A solução deverá ter a capacidade de procurar itens do Exchange a partir de uma interface guiada sem a necessidade de processos de recuperação anteriores.

- 3.22. A solução deve ter a capacidade de recuperar uma caixa de correio inteira ou selecionar individualmente quaisquer itens e recuperá-los para qualquer caixa de correio existente, ou exportá-los para arquivos .PST ou .EML.
- 3.23. Oferecer suporte a autenticação multifator (MFA) para execução segura dos processos de backup e restauração.
- 3.24. Disponibilizar logs de auditoria para as operações dos usuários realizadas na plataforma com, no mínimo, as seguintes informações:
- 3.24.1. Logon na console;
- 3.24.2. Arquivos baixados (download);
- 3.24.3. Arquivos pré-visualizados;
- 3.24.4. Tenant adicionado ou/e removido;
- 3.24.5. Arquivos recuperados;
- 3.25. Deve incluir relatórios para identificar estado da proteção de caixas de correio do Office 365, gerenciar o uso de licenças e obter visibilidade sobre o consumo de armazenamento.
- 3.26. A solução deve oferecer opções de retenção com base na data de criação dos itens em seu local original, ou baseadas na data de execução dos backups.

3.27. Permitir exportar o conteúdo de backup, possibilitando o transporte físico de dados.

#### 4. LICENCIAMENTO PARA CÓPIA DE MÁQUINAS NO AMBIENTE DE NUVEM MICROSOFT AZURE

- 4.1. Deverá ser fornecida uma solução de backup devidamente licenciada para atender ao ambiente fornecido em sua totalidade e durante todo o período de garantia e suporte contratados.
- 4.2. A solução deverá licenciar 40 (quarenta) máquinas virtuais (VM) que estejam hospedadas na nuvem da Microsoft Azure, com atendimento 24x7 do FABRICANTE da solução pelo período de 48 meses.
- 4.3. O suporte técnico e a garantia devem atender aos mesmos níveis e exigências estabelecidos para o Item 1.
- 4.4. Toda a solução de backup ofertada deverá pertencer ao mesmo Fabricante do item 1, não serão aceitas composições de softwares de fabricantes distintos para o atendimento as especificações.
- 4.5. A solução ofertada não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.
- 4.6. O licenciamento da solução ofertada não deverá possuir nenhum tipo de restrição de limite de volumetria de armazenamento, seja por backend ou frontend, em qualquer componente da solução durante e após o término do CONTRATO.
- 4.7. Prover licenciamento de software por subscrição ou instância, ou seja, não poderá perder nenhuma funcionalidade operacional e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo durante a vigência do CONTRATO.
- 4.8. Prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste Termo de Referência, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.
- 4.9. Deverá incluir funcionalidades de proteção (backup) e replicação integrada com a solução de backup ofertada no Item 1.
- 4.10. Possuir integração nativa com Microsoft Azure, sem utilização de agentes ou scripts para proteção dos dados.
- 4.11. Permitir a proteção de Azure VMs, suportando a orquestração de snapshots, e permitir direcionar essas cópias para áreas de armazenamento de objetos em Azure Blob Storage.
- 4.12. Suportar diferentes classes de armazenamentos para os backups armazenados em Azure Blob Storage, incluindo: Hot tier, Cold tier e Archive tier.
- 4.13. Permitir a cópia de dados de backups para áreas de armazenamento on-premises, com suporte a criação de cópias de longa retenção em fitas LTO e para outras nuvens públicas.
- 4.14. Permitir a recuperação granular de discos e arquivos de Azure VMs protegidas.
- 4.15. Permitir a recuperação completa de uma Azure VM protegida para o lugar original ou alternativo, permitindo nesse caso restaurar em uma região, zona de disponibilidade e tamanho de instância diferente, suportando a alteração das configurações de rede.
- 4.16. Permitir recuperar uma Azure VM protegida como uma máquina virtual Hyper-V e VMware no ambiente on-premises.
- 4.17. Permitir recuperar uma Azure VM protegida como uma instância em outra nuvem pública, suportando ao menos AWS EC2 e Google Cloud Compute Engine.
- 4.18. Permitir o backup e a recuperação completa de Azure VMs que façam uso de Azure Disk Encryption.
- 4.19. Suportar criptografia nos backups armazenados em Azure Blob Storage, com uso de chaves armazenadas em Azure Key Vault.
- 4.20. Permitir adicionar automaticamente Azure VMs criadas a uma rotina de backup, suportando filtrar por região, tags e resource groups.
- 4.21. Suportar backup e recuperação de bases de dados Azure SQL.
- 4.22. Suportar agendamento periódico das rotinas de proteção de Azure VMs e Azure SQL, suportando definir a retenção na qual os dados devem ser mantidos.

#### 5. REPOSITÓRIO DE BACKUP ON PREMISE

- 5.1. Deverá ser fornecido 1 (um) equipamento para repositório e armazenamento de backup em disco no formato de appliance ou de servidor com discos locais, com atendimento 24x7 do FABRICANTE da solução pelo período de 48 meses. Todo atendimento deve ser na língua portuguesa.
- 5.2. No caso de ser fornecido servidor, se não for possível entregar a volumetria exigida utilizando discos será permitido o fornecimento de array de discos diretamente conectado ao servidor através de interface SAS de 12Gbps.
- 5.3. O equipamento deverá ser novo, sem uso.
- 5.4. **Chassi:**
- 5.4.1. Deverão ser fornecidos todos os cabos e conectores necessários para a interconexão da solução.
- 5.4.2. Suportar, no mínimo, 04 (quatro) discos de 3.5 polegadas podendo ser SATA, SAS e NL-SAS, hot-plug;

- 5.4.3. Possuir display ou leds frontais para monitoramento das condições de funcionamento dos principais componentes do servidor através da exibição de alertas de falha, tais como: falhas de processadores, falhas de memória RAM, falhas de fontes de alimentação, falhas de disco rígido e falhas de refrigeração;
- 5.4.4. O projeto do gabinete deve ter qualidade fabril e ser concebido de modo a permitir o acesso/abertura e a retirada de discos, placas, ventoinhas, memórias, fontes, sem o uso de ferramentas "tool-less".
- 5.4.5. O acesso aos discos deve-se dar pela parte frontal do equipamento;
- 5.4.6. Deve possuir em local de fácil acesso para facilitar a localização do produto, número de série e outras informações do produto.
- 5.4.7. Deve possuir desenhos que de forma intuitiva demonstrem a função de cada porta de expansão/conexão.
- 5.4.8. Possuir tampa protetora dos discos.
- 5.4.9. Possuir ventiladores hot-plug com redundância, configurados em sua totalidade para suportar a configuração máxima do equipamento.
- 5.4.10. Fontes de alimentação:
- a) Fontes de alimentação hot-plug em redundância (1+1); cada fonte de alimentação deve possuir potência suficiente para suportar o equipamento com sua carga total.
  - b) Eficiência energética de 94% (80Plus Platinum) quando em carga de 50%, suficientes para operação do servidor em sua configuração máxima;
  - c) Suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 100-240 VAC em 60 Hz; Possuir LED indicador de status que permita monitor e diagnosticar as condições de funcionamento da mesma; Cabos de alimentação com conector padrão NBR 14136 e amperagem compatível com a potência da fonte de alimentação;
- 5.5. **Processador:**
- 5.6. Possuir 01 (um) processador de arquitetura x86 para utilização em servidores;
- 5.7. O processador deve possuir as seguintes características técnicas:
- 5.7.1. Memória cache de no mínimo 18 MB, 12 núcleos e 2.1 GHz de frequência;
- 5.7.2. Tecnologia de aceleração dinâmica através da elevação da frequência de clock nominal baseado na utilização dos núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;
- 5.7.3. Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock e voltagem do processador baseado na utilização da CPU;
- 5.7.4. Controladora de memória integrada de 8 (oito) canais, compatível com DDR4 2666 MHz ou superior;
- 5.7.5. O processador deve possuir instruções AVX e extensões de virtualização;
- 5.8. **Performance:**
- 5.8.1. O modelo de servidor ofertado deve possuir índice de performance SPECint\_rate\_base2017 de 168 ou superior, auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) para dois processadores ou metade desse valor para servidores auditados com um processador;
- 5.8.2. Não será aceito modelo de servidor cuja performance não esteja auditada pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster e estimativas de resultado de performance;
- 5.9. **Memória RAM:**
- 5.9.1. O servidor deve ser compatível com módulos DDR4 com as seguintes características técnicas: RDIMM, clock de 2666 MHz e 2933 MHz e Módulos single rank (1R) e dual rank (2R) ou superior;
- 5.9.2. O servidor deve suportar escalabilidade máxima de 1 TB através de 16 slots DIMM;
- 5.9.3. Possuir instalados 64 GB de memória RAM, provisionados por módulos DIMM RDIMM ECC ou LRDIMM ECC, dual rank (2R), com capacidade de no mínimo 16 GB e velocidade de 2933 MHz ou superior;
- 5.9.4. Suportar tecnologia SDDC ou Advanced ECC ou Chipkill para detecção e correção de falhas de chip e erros multi-bit;
- 5.10. **Motherboard:**
- 5.10.1. A motherboard deve ser da mesma marca do fabricante do servidor, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, comprovado através de declaração do fabricante a ser entregue juntamente com a proposta inicial. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado.
- 5.10.2. Os componentes removíveis da motherboard sem o uso de ferramentas e componentes hot-plug devem possuir identificação visual a fim de facilitar seu manuseio;
- 5.10.3. Possuir 16 (dezesesseis) slots DIMM de memória DDR4;
- 5.10.4. O servidor deve possuir no mínimo 02 (dois) slots PCI-Express Gen4.
- 5.11. **BIOS e Segurança:**
- 5.11.1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou este fabricante deve ter direitos copyright sobre a mesma, comprovados através de atestado. Não será aceito equipamentos com BIOS em regime de OEM ou customizadas;
- 5.11.2. A BIOS deve possuir a informação do número de série do equipamento e um campo editável que permita inserção de identificação customizada (Asset Tag). Ambas as informações devem ser passíveis de consulta via software de gerenciamento;
- 5.11.3. Possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 para armazenamento de chaves criptográficas;
- 5.12. **Vídeo:**
- 5.12.1. Controladora de vídeo integrada 2D Matrox G200 ou equivalente, com 16 MB de memória e compatível com cores de 32 bits;
- 5.13. **Portas de entrada/saída:**
- 5.13.1. Possuir as seguintes portas situadas na parte traseira do gabinete: No mínimo 1 (uma) porta de vídeo VGA padrão DB-15; no mínimo 2 (duas) portas USB 2.0 ou superior; no mínimo 1 (uma) porta serial (DB-9);

- 5.13.2. Possuir as seguintes portas situadas na parte frontal do gabinete: No mínimo 1 (uma) porta de vídeo VGA padrão DB-15 e no mínimo 1 (uma) portas USB 3.0 ou superior;
- 5.13.3. Todas as portas devem possuir identificação de sua funcionalidade;
- 5.14. **Network:**
- 5.14.1. Possuir interfaces de rede Ethernet com as seguintes características técnicas:
- 5.14.2. No mínimo 02 (duas) portas de 10 GbE BaseT;
- 5.14.3. No mínimo 01 (uma) port RJ-45 1GbE dedicada para gerenciamento;
- 5.15. **Controladora RAID:**
- 5.15.1. Controladora RAID de discos internos com as seguintes características técnicas:
- a) Suportar drives SSD (Solid-State Drive),
  - b) HDD (Hard Disk Drive);
  - c) Memória cache de 4 GB;
  - d) Proteção da cache através de memória flash não volátil;
  - e) Suportar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 via hardware;
  - f) Possuir canais SAS 12 Gb/s, suficientes para suportar a quantidade máxima de discos do servidor;
  - g) Permitir expansão de volumes de forma on-line;
  - h) Permitir migração de RAID de forma on-line;
  - i) Permitir implementação de drives hot-sparing no formato global e dedicado;
  - j) Suportar tecnologia S.M.A.R.T.;
- 5.16. **Armazenamento:**
- 5.16.1. Possuir discos HDD SATA 6 Gb/s hot-plug, disponibilizando 200TB líquidos já considerando uma configuração em RAID6 para armazenamento dos dados;
- 5.16.2. Caso o equipamento não seja um appliance, deverá possuir 02 (dois) discos SSD M.2 com no mínimo 480GB configurados em RAID 1 para a instalação do sistema operacional;
- 5.16.3. Deve suportar expansão para disponibilizar no mínimo 1000TB líquidos considerando uma configuração em RAID6 apenas adicionando discos no servidor ou arrays de discos nos equipamentos.
- 5.17. **Gerenciamento:**
- 5.17.1. Os equipamentos devem ser fornecidos com o seguinte:
- 5.17.2. Possuir conexão que permita o acesso à console do equipamento através da rede.
- 5.17.3. Esta conexão deve possuir 1 (uma) interface 1 Gbps exclusiva.
- 5.17.4. O acesso a console deve ser feito através de https ou software proprietário, possuindo usuário e senha de conexão, com criptografia dos dados trafegados.
- 5.17.5. Caso seja necessário software proprietário, este deve ser entregue em quantidade suficiente para administrar todos os servidores fornecidos.
- 5.17.6. No mínimo, as seguintes funções devem estar disponíveis na console remota:
- 5.17.7. Ligar/Desligar o equipamento.
- 5.17.8. Acesso a BIOS e/ou firmware do equipamento.
- 5.17.9. Acompanhamento de todo o processo de inicialização do equipamento.
- 5.17.10. Instalação do sistema operacional, através da console remota.
- 5.17.11. Acesso a console gráfica.
- 5.17.12. Failover Network
- 5.18. **Software de Gerenciamento:**
- 5.18.1. O equipamento deve vir acompanhado de software de gerenciamento do fabricante ou terceiro, incluindo licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades oferecidas pelo referido software;
- 5.18.2. O software deve localizar e deve identificar outros servidores (torre, rack e/ou lâmina) e desktops tanto do mesmo fabricante quanto de terceiros desde que estes utilizem protocolo SNMP, DMI ou IPMI;
- 5.18.3. Deve fornecer os agentes necessários para o gerenciamento dos equipamentos ofertados no ambiente do CONTRATANTE, bem como todas as licenças que se fizerem necessárias;
- 5.18.4. O software deve enviar alertas para os administradores via email;
- 5.18.5. O software deve enviar alerta quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;
- 5.18.6. Deve monitorar o desempenho do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir o limite determinado;
- 5.18.7. Deve permitir o gerenciamento remoto de todo ambiente;
- 5.18.8. Deve identificar as alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;
- 5.18.9. Deve ser capaz de realizar inventário de hardware;
- 5.18.10. Deve ser capaz de realizar controle de drivers e firmware instalados nas máquinas e, através de configuração, fazer download automático do sítio do fabricante e gerar alarmes caso o (s) servidor (es) não estejam com as versões mais recentes dos mesmos.

- 5.18.11. Possuir console para gerenciamento e monitoramento centralizado e em tempo real de vários servidores remotos através de interface gráfica única desenvolvida pelo fabricante do servidor ou por terceiros;
- 5.18.12. O software de monitoramento e gerenciamento deverá permitir realizar as seguintes funções a partir da console unificada:
- 5.18.13. Descobrir automaticamente os equipamentos na rede, realizar inventário e permitir visão consolidada da saúde dos servidores, eventos e alertas de erros;
- 5.18.14. Permitir a visão simultânea e em tempo real da saúde de múltiplos equipamentos através de console única ou dashboard;
- 5.18.15. Permitir gravação de registros de alertas e eventos de sistema para análise e diagnóstico posteriores;
- 5.18.16. Permitir a automação do provisionamento de atualizações de firmware, drivers, BIOS, etc.
- 5.18.17. Permitir a definição de um perfil de configuração padrão de versões de firmware, drivers, configuração de BIOS, etc., para atualização de servidores a fim de garantir e preservar um padrão de versões e configuração consistente entre vários equipamentos;
- 5.18.18. Permitir automatizar a atualização de firmware, drivers e BIOS em múltiplos equipamentos, eliminando a necessidade de atualizações individuais e repetitivas de correções e updates;
- 5.18.19. Realizar controle de versões de drivers e firmwares instalados nos servidores permitindo identificar os equipamentos que necessitam de atualizações e realizar o download automático das versões e correções mais recentes a partir do site do fabricante;
- 5.18.20. Permitir identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema a partir de uma configuração padrão pré-definida ou baseline;
- 5.18.21. A solução deverá disponibilizar repositório online do fabricante contendo pacotes ou coleções de correções e atualizações mais recentes de drivers, firmwares e/ou BIOS do servidor para atualização individual ou em grupo de componentes de hardware (e.g.: drivers/firmware de controladora de rede, controladora RAID, BIOS, etc.);

**5.19. Compatibilidade com Sistema Operacional:**

- 5.19.1. O modelo do servidor ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft; Xen Server 6.5, SuSE Linux Enterprise 11 ou superior.
- 5.19.2. O modelo do servidor ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise, comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat;
- 5.19.3. O modelo do servidor ofertado deve apresentar compatibilidade comprovada para o sistema de virtualização VMware ESX 6.5 ou posterior, comprovado através de Guia de Compatibilidade da VMware;

**5.20. Componentes e Acessórios:**

- 5.20.1. O fabricante do equipamento deve disponibilizar na sua respectiva web site, download gratuito de todos os drivers, BIOS e firmwares dos componentes que compõem este servidor;
- 5.20.2. Deverá ser fornecido kit de trilhos do mesmo fabricante do equipamento ofertado, para fixação dos servidores em rack 19 polegadas padrão EIA-310D;

**5.21. Garantia e demais condições:**

- 5.21.1. Disponibilizada pelo período, de no mínimo, 48 (quarenta e oito) meses on site e deverá ser executada exclusivamente pelo fabricante e/ou pela rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante.
- 5.21.2. Caso algum disco apresente defeito, o mesmo não deverá ser recolhido.
- 5.21.3. Os equipamentos deverão ter garantia nacional devidamente reconhecida e comprovada.
- 5.21.4. Procedência: Quando da entrega e caso o equipamento seja industrializado fora do país, o mesmo deve ter em sua totalidade a documentação que instruiu o processo de importação legal para o Brasil. Equipamentos sem esta comprovação serão rejeitados no momento do atesto.
- 5.21.5. O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia em Brasília - DF. A declaração deve estar inclusa na proposta técnica.
- 5.21.6. Assistência Técnica: A assistência técnica em garantia será prestada na modalidade on site, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana para abertura de chamados, por técnicos devidamente habilitados e credenciados pelo fabricante e consistirá na reparação/troca de todas as peças necessárias para o funcionamento do hardware, durante todo o período da garantia. Caso o licitante não seja o fabricante, deverá ser anexada à proposta uma carta do fabricante específica para esse certame com uma lista atualizada com a sua rede de assistência técnica autorizada.
- 5.21.7. O prazo para a solução do problema deverá ser de, no máximo até o próximo dia útil após a abertura do chamado.
- 5.21.8. O fabricante deve prover durante a vigência da garantia rede de assistência técnica autorizada em Brasília - DF, possuir suporte a garantia por meio de telefone com ligação gratuita 0800 do próprio fabricante e em português-BR, possuir em seu site oficial suporte on-line, suporte a downloads de drivers, softwares e correções com novas versões. A equipe de atendimento, triagem e de suporte técnico deverão estar devidamente instruídos a dar suporte ao produto fornecido.
- 5.21.9. Comprovação de Garantia: A garantia total de cada equipamento será validada junto ao fabricante através de ligação gratuita e/ou e-mail institucional. Quando da entrega, será validada a garantia utilizando-se o código serial (número de série) junto ao fabricante dos mesmos. Marca e Modelo: Visando a celeridade nas análises das propostas pela equipe de apoio, o licitante deve declarar na proposta eletrônica portal [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) <https://www.gov.br/compras/pt-br/> e em sua proposta de preço, em campo específico a marca e modelo ofertado, a ausência de informações implica na desclassificação da proposta.

**6. SERVIÇO DE NUVEM PÚBLICA EM OBJECT STORAGE (S3/SWIFT) PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS DE BACKUP**

- 6.1. Esse serviço será utilizado para armazenar os backups dos volumes dos storages alocados on-premise, bem como das aplicações, em ambiente remoto exclusivo e dedicado à CONTRATANTE, para a recuperação em caso de desastres nas dependências do órgão.
- 6.2. O atendimento deverá ser 24x7 pelo período de 48 meses. Todo atendimento deve ser em língua portuguesa do Brasil.
- 6.3. O suporte técnico e a garantia devem atender aos mesmos níveis e exigências estabelecidos para o Item 1.
- 6.4. O serviço deverá ser precificado somente por alocação de dados em área de armazenamento em nuvem, contemplando quaisquer custos adicionais de uso. Caso haja outros valores ou taxas adicionais esses deverão ser inclusos no valor Gigabyte/mês alocado.

- 6.5. A infraestrutura deverá ser disponibilizada a partir de infraestrutura que esteja instalada em DATACENTER do tipo Tier III no território brasileiro.
- 6.6. O serviço deverá estar acessível através de API S3/Swift ou compatível para integração com o software de backup do item 1.
- 6.7. O acesso a esta área deverá ser feito pela Internet, ou por link de comunicação específico de propriedade da CONTRATANTE.
- 6.8. Deverá suportar os níveis de proteção dupla (gravação automática de duas réplicas para cada objeto gravado) e tripla (gravação automática de três réplicas para cada objeto gravado), para evitar perda dos dados armazenados.
- 6.9. Deverá permitir a criação de cada container/bucket para a separação de volumes de backup distintos.
- 6.10. Deverá permitir a criação de políticas para gestão automática dos objetos gravados em cada container/bucket, de modo que cada container/bucket possa ser associado a um diferente nível de proteção.
- 6.11. Deve permitir a definição de níveis de acesso distintos para que cada usuário acesse apenas os containers/buckets e objetos que lhe dizem respeito.
- 6.12. Deve suportar a exclusão codificada, versionamento e a definição do ciclo de vida de objetos.
- 6.13. Todo serviço de armazenamento deve estar localizado em território nacional, não podendo ser ofertado serviços fora do território brasileiro
- 6.14. Serviço para utilização de controladora virtual redundante de object storage para gerenciamento de áreas de armazenamento de objetos, suportado por um conjunto de instâncias redundantes, configuradas no mínimo em regime de failover, com cada instância funcionando em componentes de hardware (storage nodes/células, servidores, etc) diferentes, instalados em localidades geográficas/zonas diferentes e/ou mesmo local, de modo que, quando ocorrer qualquer falha em uma das controladoras ou em uma das zonas, a outra assuma automaticamente o controle de forma transparente e sem perda de informações.
- 6.15. Deverá permitir a criação de políticas para gestão automática dos objetos gravados em cada container/bucket, de modo que cada container/bucket possa ser associado a um diferente nível de proteção.
- 6.16. Deverá suportar pelo menos 2 (dois) perfis distintos de usuários: Administrador de Conta e Usuário Padrão.
- 6.17. O perfil de Administrador de Conta deverá permitir a administração total de uma única Conta criada abrangendo a criação, gestão e monitoramento de usuários; gestão de containers/buckets; permissões de acesso aos containers/buckets e objetos; e gestão dos cabeçalhos HTTP dos objetos.
- 6.18. O perfil de Usuário Padrão deverá permitir apenas o gerenciamento de containers/buckets e objetos. Deve permitir quotas por capacidades e objetos individuais por buckets.
- 6.19. Deve ter a função de imutabilidade nos arquivos, e essa função deve ser habilitada por bucket
- 6.20. Entende-se por Conta o registro de um identificador de área de armazenamento e Usuário por pessoas que irão acessar a área de armazenamento pertencente a uma única Conta.
- 6.21. O acesso à conta virtual de object storage, tanto para administração quanto para acesso aos dados deverá ser feito através do protocolo HTTPS/SSL para acesso seguro, com interface web para consultas de informações.
- 6.22. Deverá possuir API para upload de arquivos via aplicações desenvolvidas por terceiros.
- 6.23. Deverá constar no site de homologação do fabricante do software de proteção de dados.
- 6.24. Deve suportar a política de retenção GFS (grandfather-father-son).
- 6.25. Deverá ser dotada de opção que permitam monitorar a quantidade de área consumida/armazenada.
- 6.26. Serviço para criação de volume de armazenamento de objetos.
- 6.27. Deverá ser durável, escalável e seguro.
- 6.28. Deverá possuir interface web para inclusão e consultas de informações.
- 6.29. Os custos de API como PUT, COPY, POST, LIST, GET, SELECT, transição de ciclo de vida e recuperações de dados e Download devem estar somados ao valor total do armazenamento.
- 6.30. O nível de disponibilidade da solução deve ser mantido em 99,999999% por ano sendo obrigatório à CONTRATADA realizar o monitoramento proativo da solução e disponibilizar a quantidade necessária de técnicos para que não haja riscos de interrupções na prestação de serviços e acesso aos dados (downtime).
- 6.31. As informações armazenadas devem estar total e plenamente disponíveis, mesmo em face das atividades de manutenção técnica da infraestrutura, tais como substituição de componentes, upgrade de capacidade, alteração de características funcionais ou atualização de microcódigo. Os discos, controladoras, ventiladores e fontes deverão ser do tipo hot-swap, possibilitando a substituição ou eventual acréscimo sem a necessidade de parada do sistema. Ou seja, quaisquer interrupções desse tipo que impeça o acesso aos dados serão computadas como indisponibilidade a ser consideradas na avaliação do atendimento ao índice de disponibilidade anual de 99,999999%.
- 6.32. Os serviços serão considerados não disponíveis a partir do momento os dados armazenados pelo serviço ficarem inacessíveis, finalizando a indisponibilidade quando o acesso estiver normalizado, desde que esse downtime não seja devido a qualquer uma das exclusões descritas neste Termo de Referência.
- 6.33. A CONTRATADA deverá:
- 6.33.1. Monitorar toda a infraestrutura utilizada na prestação do serviço diuturnamente 24 x 7 x 365, a partir de seus próprios Centro de Gerenciamento de Segurança (SOC) e do Centro de Operações de Rede (NOC), mantendo todos os componentes (hardware e software) em pleno funcionamento durante toda a vigência do contrato;
- 6.33.2. Disponibilizar atendimento para abertura de chamados em regime 24 x 7 x 365, com infraestrutura de atendimento acessível através de e-mail, Portal de Suporte ou Central de Suporte com central telefônica;
- 6.33.3. Executar as atualizações corretivas, bem como a manutenção corretiva de hardware, com substituição de qualquer componente da infraestrutura utilizada que apresente defeito, sem quaisquer ônus adicionais à CONTRATANTE;
- 6.34. As penalidades relacionadas à indisponibilidade de serviço serão aplicadas às faturas mensais conforme tabela específica descrita no Instrumento de Medição de Resultados.
- 6.35. Não serão consideradas interrupções:

- 6.35.1. Indisponibilidade cuja causa seja de responsabilidade da CONTRATANTE, tais como falhas no fornecimento de energia elétrica e/ou em componentes da sua própria infraestrutura para acesso à solução e que não estejam sob controle da CONTRATADA.
- 6.35.2. Indisponibilidade dos serviços durante a janela de manutenção agendada, manutenção de emergência ou qualquer outra atividade prevista para parada programada desde que possua aviso prévio de 24 horas.
- 6.35.3. Qualquer impacto de disponibilidade ou interrupção relacionado a violações de segurança do lado da CONTRATANTE ou credenciais de serviço comprometidas.

6.35.4. Qualquer indisponibilidade que resulte de ato ou omissão da CONTRATANTE, seus usuários finais, qualquer pessoa em seu nome ou qualquer outro terceiro, que não esteja sob o controle ou responsabilidade da CONTRATADA, incluindo, mas não se limitando a falha do cliente em fornecer acesso remoto ou em aderir às instruções da CONTRATADA relacionadas ao funcionamento do serviço.

6.35.5. Qualquer fator externo que impeça a CONTRATANTE de fazer uso dos serviços.

6.35.6. Indisponibilidade de acesso a volumes criptografados pelos serviços, devido à falha da CONTRATANTE em fornecer a senha de criptografia, ao digitar a senha de criptografia quando necessário, ou perda da senha de criptografia pela CONTRATANTE.

## 7. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO COMPLETA DE BACKUP E RESTAURAÇÃO DE DADOS

7.1. Serviço consiste na arquitetura, instalação e configuração de todos os componentes adquiridos deste Termo de Referência.

7.2. Para a instalação da solução de backup, será permitida a implantação em ambiente virtual da CONTRATANTE.

7.3. Deverão ser fornecidos todos os softwares e hardwares necessários para o pleno funcionamento da solução, como: Sistemas Operacionais, banco de dados, entre outros.

7.4. A CONTRATADA deverá fazer a instalação e configuração do novo backup em todos os clientes do ambiente e de acordo com a política de backup fornecida pela CONTRATANTE.

7.5. A migração de um cliente para nova solução deverá ser executada em uma janela de até 24 (vinte e quatro) horas, ou seja, a diferença máxima entre a última execução do backup na solução antiga e o primeiro backup da solução nova deverá ser de até 24 (vinte e quatro) horas.

7.6. Os serviços a serem realizados pela CONTRATADA deverão ser realizados preferencialmente presencial, será facultado o serviço remotamente de comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

7.7. Todos profissionais da CONTRATADA que irão compor o serviço de implantação e prestar o suporte técnico no ambiente de proteção de dados deste CONTRATANTE, no caso de não serem do quadro de funcionários do FABRICANTE, devem possuir, no mínimo, as certificações:

7.7.1. 01 profissional com Certificado oficial do fabricante da ferramenta de backup no nível de (Professional);

7.7.2. 01 profissional com Certificado oficial do fabricante da ferramenta de backup no nível de (Architect);

7.7.3. 01 profissional com certificação em nuvem pública em nível de arquitetos em umas das certificações: Azure Solutions Architect Expert, Google Cloud Architect ou AWS Certified Solutions Architect Professional.

7.7.4. Será exigido da CONTRATADA nível de parceria com a fabricante da solução de backup para implantação desse processo. O nível de parceria exigido mínimo será de Gold ou Premier comprovado através de declaração do fabricante que deve ser entregue juntamente com a proposta inicial.

7.7.5. Toda e qualquer despesa relacionada ao transporte, alimentação e hospedagem, se necessários para os profissionais responsáveis pela execução dos serviços, deverá ocorrer por conta da CONTRATADA ou do próprio FABRICANTE, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

### 7.8. Plano de implantação:

7.8.1. Deve ser entregue pela CONTRATADA em até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do Contrato.

7.8.2. Deve prever cronograma com todas as tarefas de implantação, suas dependências e os seus responsáveis, não podendo este cronograma superar um prazo de 20 (vinte) dias úteis.

7.8.3. Deve prever diagrama de arquitetura, demonstrando os componentes da solução e os relacionamentos entre eles.

7.8.4. Deve contemplar a elaboração de Plano de Testes.

7.8.5. Deve contemplar, no mínimo, os seguintes aspectos:

7.8.6. Lista completa dos requisitos necessários para implantação da solução no ambiente da CONTRATANTE.

7.8.7. Plano de Instalação e configuração de todos os servidores (principais e proxies) e conexões de rede LAN, SAN e WAN necessários, para contemplar a arquitetura do backup da CONTRATANTE.

7.8.8. Plano de Implementação da política de Backup, entregue pela CONTRATANTE, com as suas retenções e os clientes a que pertencem a cada uma delas.

7.8.9. Sizing (dimensionamento) em TB da área de armazenamento (em cada nível, disco e fita) necessário para implementação do backup de acordo com o tamanho do ambiente e a política de backup definidas pela CONTRATANTE.

7.8.10. Definição da política de staging de forma a acomodar devidamente as políticas de retenção da CONTRATANTE.

7.8.11. Plano de implantação para a nova solução de backup/recovery do Microsoft Active Directory.

7.8.12. Plano de migração para a nova solução de backup/recovery de Máquinas Virtuais do Hyper-V.

7.8.13. Plano de migração para a nova solução de backup/recovery de Máquinas Virtuais do VMWare.

7.8.14. Plano de backup/recovery de Máquinas Virtuais na nuvem da Azure.

7.8.15. Plano de implantação de backup de Storage NAS.

7.8.16. Plano de migração para a nova solução de backup/recovery do Microsoft Exchange.

7.8.17. Plano de migração para a nova solução de backup/recovery do Microsoft Office 365.

7.8.18. Plano de migração para a nova solução de backup/recovery no site de DR.

7.8.19. Plano de monitoramento com os principais itens a serem monitorados em toda arquitetura da solução.

7.8.20. Atualização de softwares para a versão mais recente que seja considerada estável pelo fabricante.

7.8.21. Orientações e sugestões de eventuais ajustes nos equipamentos da CONTRATADA que serão integrados à solução, de acordo de melhores práticas.

7.8.22. A CONTRATANTE aprovará o Plano de Implantação em até 5 dias úteis após a sua entrega.

7.8.23. A CONTRATADA terá até 5 dias úteis para ajuste no Plano de Instalação caso este não seja aprovado pela CONTRATANTE.

7.8.24. A CONTRATADA terá até 20 dias úteis após o Repasse de Conhecimento para finalizar a implantação da solução.

#### 7.9. **Execução da implantação:**

7.9.1. A execução da implantação somente deverá ser iniciada após aprovação do Plano de Implantação e deve seguir as atividades e configurações contidas no plano.

7.9.2. Qualquer mudança em algum aspecto do planejamento deve ser comunicada e aprovada pela CONTRATANTE;

7.9.3. A critério da CONTRATANTE, atividades de implantação podem ser executadas em dia não úteis ou fora do horário comercial de forma a garantir a disponibilidade do serviço aos usuários da CONTRATADA;

7.9.4. Ao final da implantação, deve ser executado o plano de testes elaborado durante a fase de planejamento.

#### 7.10. **As-built:**

7.10.1. Ao término dos serviços deve ser criado um Relatório Técnico Detalhado (As-Built) contendo, no mínimo, as seguintes informações:

7.10.2. Diagrama de arquitetura, demonstrando os componentes da solução e os relacionamentos entre eles;

7.10.3. Procedimento operacional detalhado com as etapas de implantação e detalhamento das configurações realizadas em cada componente da solução;

7.10.4. Resultado da execução do plano de teste;

7.10.5. Informações de monitoramento da solução;

7.10.6. Informações pertinentes a posterior continuidade e manutenção da solução;

7.10.7. Referências da documentação oficial do produto para os componentes da solução instalados

#### 7.11. **Repasse de Conhecimento:**

7.11.1. A CONTRATADA, ao final da implantação, deverá realizar um repasse de conhecimento para a equipe da CONTRATANTE.

7.11.2. Deverá ser contabilizado um mínimo de 16h para esse fim, podendo ser dedicado em períodos matutinos, vespertinos ou ambos.

7.11.3. O Repasse deverá ser para no mínimo 2 participantes que a CONTRATANTE indicar para esse propósito.

7.11.4. Ao final do repasse de conhecimento os participantes avaliarão o instrutor e caso não seja satisfatório, poderá ser repetido.

### 8. **SERVIÇO DE SUPORTE E OPERAÇÃO DO AMBIENTE DE BACKUP**

8.1. Contratação de suporte especializado para prestação de serviço continuado de operação no ambiente de backup, funcionamento e suporte técnico, visando atender às necessidades da CONTRATANTE quanto a solução completa de backup do ambiente on-premise e multicloud.

8.2. O atendimento possui limite de 32 horas mensais para execução das tarefas que a CONTRATANTE possui, a fim de que possa manter seu ambiente de proteção de dados local e em nuvem em boas práticas de proteção de dados e backup.

8.3. Todos profissionais da CONTRATADA que irão compor o serviço de suporte e operação do ambiente de proteção de dados, no caso de não serem do quadro de funcionários do FABRICANTE, devem possuir, no mínimo, as certificações:

8.3.1. 01 profissional com Certificado oficial do fabricante da ferramenta de backup no nível de (Professional) e

8.3.2. 01 profissional com certificação em nuvem pública em nível de arquitetos em umas das certificações: Azure Solutions Architect Expert, Google Cloud Architect ou AWS Certified Solutions Architect Professional.

8.4. Será exigido da CONTRATADA nível de parceria com a fabricante da solução de backup para implantação desse processo. O nível de parceria exigido mínimo será de Gold ou Premier

8.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar minimamente os seguintes canais de comunicação para atendimento e acompanhamento das atividades decorrentes da prestação dos serviços:

8.5.1. Número telefônico, preferencialmente do tipo 0800 ou local da região de Brasília (código de área 61);

8.5.2. Portal web para registro e acompanhamento de chamados relacionados com os serviços disponíveis na solução CONTRATADA;

8.5.3. Cada chamado deverá ter número único de registro, data e hora de abertura, descrição da demanda e nome do solicitante. O registro do chamado poderá ocorrer de forma automática a partir das atividades de monitoramento da solução;

8.5.4. O portal de registro e acompanhamento de chamados deverá possibilitar a consulta dos chamados abertos e a interação do requisitante caso necessário. Para chamados concluídos, o portal deverá possibilitar a consulta de todas informações do chamado, com data e hora de abertura e encerramento, descrição de demanda e da solução aplicada.

8.6. A CONTRATANTE indicará os usuários que poderão solicitar à CONTRATADA os serviços previstos neste Termo de Referência. Os usuários deverão possuir credenciais de acesso individuais no portal web para acompanhamento das solicitações registradas;

8.7. Independente do canal de comunicação utilizado pela CONTRATANTE (chamada telefônica ou portal), as solicitações devem ser convergidas, atualizadas, resolvidas e concentradas no portal de registro e acompanhamento dos chamados para que seja possível o acompanhamento e visualização de histórico de atendimentos. Ou seja, caso um membro da equipe técnica da CONTRATANTE realize a abertura de uma nova solicitação de serviço por meio da linha telefônica, o seu registro deverá constar no portal;

8.8. Sempre que ocorrer o registro ou acompanhamento dos chamados, também deverá ser enviado um e-mail de caráter informativo para o responsável pela requisição. O e-mail a ser enviado deverá conter, minimamente, as seguintes informações: nome do requisitante, data e hora do registro da ocorrência, tipo de ocorrência, assunto ou descrição resumida da ocorrência e link para acompanhamento da ocorrência no portal para registro e acompanhamento dos chamados;

8.9. A CONTRATADA deverá ainda disponibilizar painel de controle, com acesso web, e que apresente dados sobre as atividades relacionadas à prestação dos serviços objetos desse TR. Entre os dados a serem apresentados no painel devem estar, pelo menos, a lista de tarefas de backup e restauração, o volume de dados envolvidos e alertas sobre eventuais problemas dos softwares ou equipamentos envolvidos na solução fornecida;

- 8.10. O portal para registro e acompanhamento de chamados e o canal de atendimento telefônico deverão estar disponíveis a qualquer momento e em qualquer dia da semana (24x7) para consulta ou registro de solicitações de serviços previstos neste Termo de Referência;
- 8.11. Quando não estiver explicitado neste Termo de Referência, o atendimento a ser prestado pela CONTRATADA será na modalidade REMOTA, ou seja, a ser realizada por equipe técnica habilitada a partir das dependências da CONTRATADA.
- 8.12. Na impossibilidade de realização do atendimento na modalidade remota por impedimentos técnicos ligadas aos componentes da infraestrutura de TI da CONTRATANTE ou da CONTRATADA necessárias ao acesso remoto, ainda que alheios às suas vontades, os atendimentos deverão ser realizados na modalidade presencial;
- 8.13. O atendimento presencial também deverá ser realizado sempre que houver falha em quaisquer dos componentes necessários a execução do serviço de backup que tenham sido fornecidos pela CONTRATADA e para os quais a solução remota não seja possível ou não esteja disponível;
- 8.14. O atendimento presencial será realizado na sede da CONTRATANTE, em Brasília (DF), e os custos relacionados a diárias, deslocamentos, hospedagens, alimentação, transporte/frete e quaisquer outras despesas associadas ao atendimento presencial serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não sendo admitida sua cobrança posterior;
- 8.15. A CONTRATANTE disponibilizará acesso remoto do tipo VPN via internet para uso da equipe técnica da CONTRATADA;
- 8.16. A CONTRATADA é responsável por prover link de comunicação e toda a infraestrutura de TI nas suas dependências para viabilizar o uso do acesso remoto tipo VPN ao ambiente computacional da CONTRATANTE;
- 8.17. Quando a CONTRATADA diagnosticar que um determinado problema no funcionamento da solução de backup está relacionado à infraestrutura cedida e de responsabilidade do órgão, o chamado deverá ser encaminhado para os técnicos da CONTRATANTE que proverão suporte e resolução. Nestes casos, o prazo para solução é suspenso durante o período em que o chamado ficar sob responsabilidade dos técnicos da CONTRATANTE;
- 8.18. A CONTRATADA deverá entregar relatórios mensais com, no mínimo, as seguintes informações: quantidade e listagem de chamados abertos, solucionados e em atendimento; data de abertura, data de solução, percentual de chamados quanto ao seu tipo (Requisição ou Incidente) e categoria (dúvidas, falha técnica na solução de backup, requisição de backup, requisição de restore, configuração de nova tarefa de backup, alteração de tarefa de backup, cancelamento de tarefa de backup), além de uma página com o resumo das estatísticas dos atendimentos apresentando os indicadores acima listados. O relatório em questão é pré-requisito para o recebimento do pagamento mensal devido pela CONTRATANTE e deverá ser disponibilizado via web para download ou enviado por e-mail até o quinto dia útil após o fechamento do período mensal da prestação do serviço;
- 8.19. Todos os profissionais alocados pela CONTRATADA deverão assinar termo de sigilo e confidencialidade, conforme minuta a ser disponibilizada pela CONTRATANTE no início da execução contratual;
- 8.20. A CONTRATADA deverá revogar tempestivamente todas as credenciais de acesso a componentes da solução tecnológica sob sua responsabilidade e relacionadas à prestação de serviços do presente Termo de Referência, bem como solicitar a revogação de acesso de credenciais ao ambiente computacional da CONTRATANTE quando algum de seus profissionais deixar de executar as atividades previstas neste Termo de Referência;
- 8.21. Quando do encerramento do contrato de prestação dos serviços objetos desse Termo de Referência, a CONTRATADA deverá manter disponível todos os dados da CONTRATANTE que estejam armazenados em suas estruturas de armazenamento, sejam locais ou em nuvem, por um período de 90 dias e posteriormente realizar a destruição desses dados para evitar que sejam acessados por terceiros não autorizados pela CONTRATANTE;
- 8.22. Durante a prestação do serviço de backup local, a CONTRATADA deverá fornecer, instalar e manter todos os equipamentos, softwares e demais recursos necessários, os quais permitam armazenar cópia de segurança de dados, de acordo com os requisitos solicitados, assim como realizar a restauração dessas cópias. Caberão à CONTRATADA todas as despesas relacionadas com a aquisição de equipamentos e softwares, licenciamento, garantia, suporte técnico, fornecimento de peças de reposição e demais serviços relacionados com a prestação deste serviço.
- 8.23. Consistem em serviços de parametrização da solução de backup fornecida para inclusão, alteração ou exclusão de itens como, por exemplo, servidores, máquinas virtuais, instância de banco de dados, repositório de e-mail, fileservidor ou qualquer outra fonte de dados que vier a ser incluída, excluída ou alterada no ambiente da CONTRATANTE;
- 8.24. Os serviços serão prestados remotamente, quando possível, e presencialmente, sempre que se fizer necessário. A definição da necessidade de prestação de suporte presencial caberá à CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA;
- 8.25. A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços técnicos especializados, devendo utilizar pessoal técnico qualificado, nos quantitativos adequados, para garantir a plena qualidade dos serviços prestados. A definição de composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos são de responsabilidade da CONTRATADA;
- 8.26. A CONTRATANTE poderá requerer os serviços técnicos especializados para cópia de segurança e disponibilidade de dados a qualquer tempo, caracterizando-se como um serviço prestado no regime 8x5 (oito horas por dia durante dias úteis) em horário comercial;
- 8.27. Esses serviços serão acionados de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.
- 8.28. Caso a CONTRATANTE acione o serviço durante outro período que não seja comercial, a CONTRATADA poderá atender, entretanto, deverá ser analisado e tratado caso a caso conforme ocasião;
- 8.29. O serviço de backup local deve contemplar todos os servidores previstos no levantamento inicial e aqueles que venham a ser inseridos posteriormente por solicitação da CONTRATANTE;
- 8.30. A CONTRATADA deverá realizar o monitoramento constante da solução fornecida para garantir o sucesso dos serviços de backup local e duplicação e retenção de cópias de dados em nuvem;

#### ANEXO B - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO	
Contrato N°:	
N° da OS/OFB:	
Objeto:	
Contratante	MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS
Contratada:	
<b>TERMOS</b> Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 2º inciso XXI, instrução normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital, que os serviços e/ou bens, integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação	

quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços e/ou bens ocorrerá em até 10 dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência do Contrato acima identificado.

### ANEXO C - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

MINUTA DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO	
Contrato N°:	
N° da OS/OFB:	
Objeto:	
Contratante	MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS
Contratada:	
<p><b>TERMOS</b>            Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 2º inciso XXI, instrução normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital, que os serviços e/ou bens, integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.</p>	
<b>De acordo</b>	
Em ____/____/____	
<b>Gestor do Contrato</b>	<b>Fiscal Requisitante</b>
Assinatura/Carimbo	Assinatura/Carimbo
<p>Recebido</p> <p>Em ____/____/____.</p> <p>Preposto do Contrato</p>	
Assinatura/Carimbo	

### ANEXO D- TERMO DE COMPROMISSO DE SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

TERMO DE COMPROMISSO DE SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
<p>Este TERMO DE COMPROMISSO ("TERMO") é celebrado entre:</p> <p>A. CONTRATANTE Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, Endereço: SCS Quadra 9, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, 10º Andar, Asa Sul, CEP 70308-200, Brasília/DF, inscrito no CNPJ/MF XX, neste ato representado pelo Gestor do Contrato xx/xxxx, e</p> <p>B. CONTRATADA xxxxxxxx, Endereço xxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF xxxxxx, personificação xxxxxx, neste ato representada por seus respectivos procuradores abaixo assinados, na forma de seus respectivos Contratos Sociais. O MMFDH e a CONTRATADA podem ser referidas individualmente como PARTE e coletivamente como PARTES, onde o contexto assim o exigir.</p> <p>CONSIDERANDO QUE as PARTES estabeleceram ou estão considerando estabelecer uma relação de negócio que inclui o xxx;</p> <p>CONSIDERANDO QUE as PARTES podem divulgar entre si INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, conforme definido abaixo neste instrumento, sobre aspectos de seus respectivos negócios, e em consideração da divulgação destas INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS; CONSIDERANDO QUE as PARTES desejam ajustar as condições de revelação das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, bem como definir as regras relativas ao seu uso e proteção;</p> <p>RESOLVEM as PARTES celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, o qual se regerá pelas considerações acima, bem como pelas cláusulas e condições a seguir:</p> <p>1. Para a finalidade deste Termo, "INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS" significarão todas e quaisquer informações divulgadas por uma PARTE (de acordo com este instrumento, a "Parte Divulgadora") à outra PARTE (de acordo com este instrumento, a "Parte Receptora"), em forma escrita ou verbal, tangível ou intangível, patenteada ou não, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, a qual esteja claramente marcada como CONFIDENCIAL, incluindo, entre outras, mas não se limitando a, segredos comerciais, know-how, patentes, pesquisas, planos de negócio, informações de marketing, informações de usuários, situação financeira, métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, e qualquer outra informação técnica, comercial e/ou financeira, seja expressa em notas, cartas, fax, memorandos, acordos, termos, análises, relatórios, atas, documentos, manuais, compilações, código de software, e-mail, estudos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, modelos, amostras, fluxogramas, programas de computador, discos, disquetes, fitas, pareceres e pesquisas, ou divulgadas verbalmente e identificadas como confidenciais por ocasião da divulgação.</p>

2. Não serão incluídas nas INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS quaisquer informações que: (i) sejam geralmente conhecidas, ou subseqüentemente se tornem disponíveis ao comércio ou ao público; (ii) estejam na posse legal da Parte Receptora antes da divulgação pela Parte Divulgadora; ou (iii) sejam legalmente recebidas pela Parte Receptora de um terceiro, desde que essas informações não tenham chegado ao conhecimento da Parte Receptora através do referido terceiro, direta ou indiretamente, a partir da Parte Divulgadora numa base confidencial.
3. Quando a divulgação de INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS for necessária para estrito atendimento de ordem judicial ou agência governamental, o mesmo se procederá da seguinte maneira: (i) a Parte Receptora fica obrigada a comunicar o teor da determinação judicial à Parte Divulgadora no prazo de 2 (dois) dias úteis a contar do recebimento da ordem, no caso de se tratar de determinação para cumprimento em prazo máximo de 5 (cinco) dias; ou no prazo de uma hora a contar do recebimento, no caso de se tratar de ordem judicial para cumprimento no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas; e (ii) fica a Parte Receptora obrigada também a enviar à Parte Divulgadora cópia da resposta dada à determinação judicial ou administrativa concomitantemente ao atendimento da mesma. A Parte Receptora cooperará com a Parte Divulgadora para possibilitar que a Parte Divulgadora procure uma liminar ou outra medida de proteção para impedir ou limitar a divulgação dessas Informações Confidenciais.
4. A Parte Receptora não divulgará nenhuma INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL da Parte Divulgadora a nenhum terceiro, exceto para a finalidade do cumprimento deste Termo e com o consentimento prévio por escrito da Parte Divulgadora. Além disso:
- A. A Parte Receptora, (i) não usará as INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS para interferir, direta ou indiretamente, com nenhum negócio real ou potencial da Parte Divulgadora, e (ii) não usará as Informações Confidenciais para nenhuma finalidade, exceto avaliar uma possível relação estratégica entre as Partes.
- B. As Partes deverão proteger as INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS que lhe forem divulgadas, usando o mesmo grau de cuidado utilizado para proteger suas próprias INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS.
- C. A Parte Receptora não revelará, divulgará, transferirá, cederá, licenciará ou concederá acesso a essas INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, direta ou indiretamente, a nenhum terceiro, sem o prévio consentimento por escrito da Parte Divulgadora, estando este terceiro, condicionado à assinatura de um Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo prevendo as mesmas condições e obrigações estipuladas neste Termo.
- D. A Parte Receptora informará imediatamente à Parte Divulgadora de qualquer divulgação ou uso não autorizado das Informações Confidenciais da Parte Divulgadora por qualquer pessoa, e tomará todas as medidas necessárias e apropriadas para aplicar o cumprimento das obrigações com a não divulgação e uso limitado das obrigações das empregadas e agentes da Parte Receptora.
- E. A Parte Receptora deverá manter procedimentos administrativos adequados à prevenção de extravio ou perda de quaisquer documentos ou INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, devendo comunicar à Parte Divulgadora, imediatamente, a ocorrência de incidentes desta natureza, o que não excluirá sua responsabilidade.
- F. A Parte Receptora obrigará seu pessoal que possa ter acesso às INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS que cumpram tais obrigações de sigilo, assinando o TERMO DE CIÊNCIA.
5. As Partes se comprometem e se obrigam a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação confidencial da outra Parte, bem como para evitar e prevenir revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela Parte Divulgadora. De qualquer forma, a revelação é permitida para empresas coligadas, assim consideradas as empresas que direta ou indiretamente controlem ou sejam controladas pela Parte neste Termo. Além disso, cada Parte terá direito de revelar a informação a seus funcionários que precisem conhecê-la, para os fins deste Termo; tais funcionários deverão estar devidamente avisados acerca da natureza confidencial de tal informação, e estarão vinculados aos termos e condições do presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo independentemente de terem sido avisados do caráter confidencial da informação, ficando a Parte Receptora responsável perante a Parte Divulgadora por eventual descumprimento do Termo.
6. O intercâmbio de informações nos termos deste instrumento não será interpretado de maneira a constituir uma obrigação de uma das Partes para celebrar qualquer Termo ou acordo de negócio, nem obrigará a comprar quaisquer produtos ou serviços da outra ou oferecer para a venda quaisquer produtos ou serviços usando ou incorporando as Informações Confidenciais.
7. Cada Parte reconhece que em nenhuma hipótese este Termo será interpretado como forma de transferência de propriedade ou qualquer tipo de direito subsistido nas Informações Confidenciais da parte Divulgadora para a parte Receptora, exceto o direito limitado para utilizar as Informações Confidenciais conforme estipulado neste Termo.
8. Este TERMO entrará em vigor por ocasião da assinatura pelas Partes. Os compromissos deste instrumento também serão obrigatórios às coligadas, subsidiárias ou sucessoras das Partes e continuará a ser obrigatório a elas até a ocasião em que a substância das Informações Confidenciais tenha caído no domínio público sem nenhum descumprimento ou negligência por parte da Parte Receptora, ou até que a permissão para liberar essas Informações seja especificamente concedida por escrito pela Parte Divulgadora.
9. A omissão ou atraso em aplicar qualquer disposição deste Termo não constituirá uma renúncia de qualquer aplicação futura dessa disposição ou de quaisquer de seus termos. Se qualquer disposição deste Termo, ou sua aplicação, por qualquer razão e em qualquer medida for considerada inválida ou inexecutável, o restante deste Termo e a aplicação de tal disposição a outras pessoas e/ou circunstâncias serão interpretados da melhor maneira possível para atingir a intenção das Partes signatárias.
10. As PARTES concordam que a violação do presente Termo, pelo uso de qualquer Informação Confidencial pertencente à Parte Divulgadora, sem sua devida autorização, causar-lhe-á danos e prejuízos irreparáveis, para os quais não existe remédio na lei. Desta forma, a Parte Divulgadora poderá, imediatamente, tomar todas as medidas extrajudiciais e judiciais, inclusive de caráter cautelar, como antecipação de tutela jurisdicional, que julgar cabíveis à defesa de seus direitos.
11. A Parte Receptora deverá devolver, íntegros e integralmente, todos os documentos a ela fornecidos, inclusive as cópias porventura necessárias, na data estipulada pela Parte Reveladora para entrega, ou quando não mais for necessária a manutenção das Informações Confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções (incluindo reproduções magnéticas), cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas penalidades previstas neste Termo.

12. A Parte Recebedora deverá destruir quaisquer documentos por ela produzidos que contenham Informações Confidenciais da Parte Divulgadora, quando não mais for necessária a manutenção dessas Informações Confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções (incluindo reproduções magnéticas), cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas penalidades previstas neste Termo.
13. A inobservância de quaisquer das disposições de confidencialidade estabelecidas neste Termo sujeitará a Parte infratora, como também o agente causador ou facilitador, por ação ou omissão ou qualquer daqueles relacionados neste TERMO, ao pagamento, recomposição, de todas as perdas e danos, comprovadamente suportados ou demonstrados pela outra Parte, bem como as de responsabilidade civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo.
14. As obrigações de confidencialidade decorrentes do presente Termo, tanto quanto as responsabilidades e obrigações outras derivadas do presente Termo, vigorarão durante o período de 5 (cinco) anos após a divulgação de cada Informação Confidencial à Parte Recebedora.
15. O não exercício por qualquer uma das Partes de direitos assegurados neste instrumento não importará em renúncia aos mesmos, sendo tal ato considerado como mera tolerância para todos os efeitos de direito.
16. Alterações do número, natureza e quantidade das Informações Confidenciais disponibilizadas para a Parte Recebedora não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso ou as obrigações pactuadas neste Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, que permanecerá válido e com todos os efeitos legais em qualquer das situações especificadas neste Termo.
17. O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer das Informações Confidenciais disponibilizadas para a Parte Recebedora, em razão do presente objeto, serão incorporadas a este Termo, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, não sendo necessário, nessas hipóteses, assinatura ou formalização de Termo Aditivo.
18. Este instrumento não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas Afiliadas, nem em obrigação de divulgar informações confidenciais para a outra Parte.
19. O fornecimento de INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS pela Parte Divulgadora ou por uma de suas Afiliadas não implica em renúncia, cessão a qualquer título, autorização de uso, alienação ou transferência de nenhum direito, já obtido ou potencial, associado a tais informações, que permanecem como propriedade da Parte Divulgadora ou de suas Afiliadas, para os fins que lhe aprover.
20. Nenhum direito, licença, direito de exploração de marcas, invenções, direitos autorais, patentes ou direito de propriedade intelectual estão aqui implícitos, incluídos ou concedidos por meio do presente Termo, ou ainda, pela transmissão de Informações Confidenciais entre as Partes.
21. A CONTRATADA declara conhecer todas as Normas, Políticas e Procedimentos de Segurança estabelecidos pela Contratante para execução do CONTRATO, tanto nas dependências da Contratante como externamente.
22. A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente e solidariamente, pelos atos de seus empregados praticados nas dependências da Contratante, ou mesmo fora dele, que venham a causar danos ou colocar em risco o patrimônio da CONTRATANTE.
23. Este TERMO contém o acordo integral de confidencialidade entre as PARTES com relação ao seu objeto. Quaisquer outros acordos, declarações, garantias anteriores ou contemporâneos com relação à proteção das Informações Confidenciais, verbais ou por escrito, serão substituídos por este Termo. Este Termo será aditado somente firmado pelos representantes autorizados de ambas as Partes.
24. Quaisquer controvérsias em decorrência deste Termo serão solucionadas de modo amistoso através do representante legal das PARTES, baseando-se nas leis da República Federativa do Brasil. E por estarem assim justas e contratadas, as Partes firmam o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo indicadas.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20XX.

<b>DE ACORDO</b>	
<b>CONTRATANTE</b>  Nome Cargo SIAPE	<b>CONTRATADA</b>  Nome CPF
<b>Testemunha 1</b>  Nome CPF	<b>Testemunha 2</b>  Nome CPF

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes na Contratante.

#### ANEXO E - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE PREÇOS				
<b>AO MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS</b>				
Proposta _____ que _____ faz _____ a _____ empresa _____, CNPJ _____, para a o fornecimento dos seguintes itens ao Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO/MÊS (R\$)
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 48 meses com suporte 24/7.	Socket	28	
2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 48 meses com suporte 24/7.	Nodes	2	
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 48 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 48 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40	
5	Repositório de Backup on premise por 48 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1	
6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 48 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	102.400	
7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	Unidade	1	
8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup por 48 meses.	Horas/Mês	32	
<p>Declaro que no preço cotado estão incluídas todas as despesas que incidem direta e indiretamente sobre o objeto a ser fornecido, tais como impostos, taxas, tributos, insumos, mão-de-obra, Garantia e Suporte Técnico pelo período determinado no Termo de Referência, a contar da data de recebimento definitivo da solução, e outras.</p> <p>Dados da empresa:  Razão Social:  CNPJ (MF) nº:  Inscrição Estadual nº:  Endereço:  Fone/Fax:  Cidade:  Estado:  CEP:</p> <p>A presente proposta tem validade de 90 (noventa) dias.</p> <p>Local e data:</p> <p>_____</p> <p>Assinatura e carimbo do Representante Legal da Empresa</p> <p><b>Observação: Emitir em papel que identifique a licitante</b></p>				

**ANEXO F - MODELO ORDEM DE SERVIÇO/FORNECIMENTO**

IDENTIFICAÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO/FORNECIMENTO			
Nº DA OF	DATA DE EMISSÃO	Nº DO CONTRATO	DATA DO CONTRATO
Nome da Empresa:			
CNPJ:		Inscrição Estadual:	

Endereço:				
Cidade:			UF:	
CEP:	Telefone:		E-mail	
Descrição:				
Localidade/Endereço	Qtd	Data	Valor	Responsável pelo recebimento
<p>A análise do fornecimento dos produtos permite concluir pelo encerramento da Ordem de Fornecimento, com as seguintes observações:</p> <p>Relatório de glosas:</p> <p style="text-align: center;">CIDADE, _____ de _____ de 20 _____</p>				
Gestor / carimbo ou Assinatura Digital				Empresa / carimbo ou Assinatura Digital
<p>A análise do fornecimento dos produtos permite concluir pelo encerramento da Ordem de Fornecimento, com as seguintes observações:</p> <p style="text-align: center;">CIDADE, _____ de _____ de 20 _____</p>				
Gestor / carimbo				Empresa / carimbo

### ANEXO G - MODELO DE TERMO DE INTEGRIDADE

<b>TERMO DE INTEGRIDADE</b>
<p><b>Termo de Integridade e Ética:</b></p> <p>Eu, _____, representante legal da empresa _____, regularmente inscrita no CNPJ sob o n. _____, declaro, para os devidos fins, que a empresa/organização ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do art. 5º da Lei nº 12.846 de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção.</p> <p>Outrossim, declaro que a empresa emvida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação e se determina de acordo com as melhores práticas do mercado.</p> <p>Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.</p> <p>LOCAL, DATA.</p> <p>Assinatura</p> <p>Cargo</p> <p>CPF</p>



Documento assinado eletronicamente por **David Santos Abreu, Integrante Técnico**, em 20/09/2022, às 16:07, 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 **Artur Henrique Castro de Andrade, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 20/09/2022, às 16:12, 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 **Edna Alves de Oliveira Ferreira, Integrante Administrativo**, em 20/09/2022, às 16:19, 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 **Henrique Alcântara Veloso Mota, Integrante Requisitante**, em 21/09/2022, às 08:44, 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 **Lorena Ferrer Cavalcanti Randal Pompeu, Subsecretário(a) de Orçamento e Administração**, em 22/09/2022, às 15:10, 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.mdh.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3186106** e o código CRC **6DD9B296**.



3121274

00135.218955/2021-29



**MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS  
DIVISÃO DE CONTRATOS**

SCS Quadra 09 - Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre-A, 10º Andar  
Brasília, DF. CEP 70308-200. - <http://www.mdh.gov.br>

**MINUTA DE CONTRATO 01 - DICON/CCGA/CGL/SOAD/SE/MMFDH**

**TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE  
SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Nº  
...../....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)  
..... E A EMPRESA  
.....**

MINUTA

A União, representada pelo **MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS**, por intermédio da **SUBSECRETARIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**, com sede no Setor Comercial Sul - B, Quadra 9, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, 10º andar, Torre A, CEP 70308-200, na cidade de Brasília/ DF, inscrito no CNPJ sob o n.º 27.136.980/0008-87, neste ato representado pela Subsecretária de Orçamento e Administração, Senhora **LORENA FERRER CAVALCANTI RANDAL POMPEU**, matrícula funcional nº 1097697, designada por meio da Portaria nº 147, de 26 de fevereiro de 2021, publicada na Seção 2, do Diário Oficial da União – DOU, de 1º de março de 2021, por subdelegação de competência fixada na Portaria nº 6, de 12 de janeiro de 2021, publicada na Seção 1 do Diário Oficial da União - DOU de 14 de janeiro de 2021, doravante denominada **CONTRATANTE** e a **empresa XXXXXXXX**, com sede na **XXXXXXXXX**, CEP: **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ **XXXXXXXXXXXXXX**, doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portador da Carteira de Identidade nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX** e CPF nº **XXXXXXXXXXXXXX**, tendo em vista o que consta no Processo nº 00135.210977/2020-60, e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão por Sistema de Registro de Preços nº ...../20....., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

- 1.1. O objeto do presente instrumento é **contratação de solução de backup híbrido para atendimento das necessidades do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência e seus anexos.**
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
- 1.3. Discriminação do objeto:

Grupo	Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7.	Socket	28
	2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7.	Nodes	2
	3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200
	4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40
	5	Repositório de Backup on premise por 60 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1
	6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 60 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	102.400
	7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	Unidade	1

	8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup, 32horas/mês.	Mês	60
--	---	---	-----	----

2. **CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 60 (sessenta) meses contados da data de assinatura do contrato.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ XXXXXX (\_\_\_\_\_). conforme demonstrado na tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7.	Socket	28		
	2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7.	Nodes	2		
	3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200		
	4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40		
	5	Repositório de Backup on premise por 60 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1		
	6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 60 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	102.400		
	7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	Unidade	1		
	8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup, 32horas/mês.	Mês	60		
<b>Valor estimado Global</b>						

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos da solução efetivamente prestados.

4. **CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. **CLÁUSULA QUINTA - PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

6. **CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.**

6.1. Os preços são fixos e irrevogáveis durante toda a vigência do contrato.

7. **CLÁUSULA SÉTIMA - GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1. A Contratada, no prazo de 10 (dez dias) após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor de R\$ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, correspondente a 3% (três por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas no Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

7.1.1. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

7.1.2. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência e Edital.

8. **CLÁUSULA OITAVA - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO**

8.1. O modelo de execução do contrato, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. **CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

9.2. Os serviços em nuvem a serem contratados permitirão a portabilidade de dados e softwares e que as informações do contratante estarão disponíveis para transferência de localização, na forma disciplinada no Termo de Referência.

10. **CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital e no Termo de Referência, que constitui seu anexo.

11. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO**

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

11.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

12.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

12.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

12.2.2. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

## 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA LEI ANTICORRUPÇÃO

13.1. As partes CONTRATANTES/CELEBRANTES DO CONTRATO comprometem-se a observar os preceitos legais instituídos pelo ordenamento jurídico brasileiro no que tange ao combate à corrupção, em especial a Lei nº 12.846, de 1º de Agosto de 2013, e, no que forem aplicáveis, os seguintes tratados internacionais: Convenção sobre o Combate da Corrupção de Funcionários Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais (Convenção da OCDE) - promulgada pelo Decreto nº 3.678, de 30 de novembro de 2000; a Convenção Interamericana Contra a Corrupção (Convenção da OEA) - promulgada pelo Decreto nº 4.410, de 7 de outubro de 2002; e a Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção (Convenção das Nações Unidas) - promulgada pelo Decreto nº 5.687, de 31 de janeiro de 2006.

13.2. A CONTRATADA, declara, por si e por seus administradores, funcionários, representantes e outras pessoas que agem em seu nome, direta ou indiretamente, estar ciente dos dispositivos contidos na Lei nº 12.846/2013; (ii) se obriga a tomar todas as providências para fazer com que seus administradores, funcionários e representantes tomem ciência quanto ao teor da mencionada Lei nº 12.846/2013.

13.2.1. **PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA**, no desempenho das atividades objeto deste CONTRATO, compromete-se perante ao **CONTRATANTE** a abster-se de praticar ato(s) que possa(m) constituir violação à legislação aplicável ao presente instrumento pactual, incluindo aqueles descritos na Lei nº 12.846/2013, em especial no seu artigo 5º.

13.2.2. **PARÁGRAFO SEGUNDO** - Qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e suas regulamentações, por parte da **CONTRATADA**, em qualquer um dos seus aspectos, poderá ensejar:

I - Instauração do Procedimento de Apuração da Responsabilidade Administrativa – PAR, nos termos do Decreto nº 8.420/2015 e Instrução Normativa CGU nº 13/2019, com aplicação das sanções administrativas porventura cabíveis;

II - Ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei nº 12.846/2013.

13.2.3. **PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA** obriga-se a conduzir os seus negócios e práticas comerciais de forma ética e íntegra em conformidade com os preceitos legais vigentes no país.

## 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MPDG nº 05, de 2017.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

## 15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

## 16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## 17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Distrito Federal - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado e disponibilizado, eletronicamente, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, assinado pelos contraentes.

**LORENA FERRER C. R. POMPEU**  
Subsecretária de Orçamento e Administração  
Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos  
**Contratante**

**XXXXXXXX**  
Representante Legal  
**XXXXXXXXXXXX**  
**Contratada**



Documento assinado eletronicamente por **Glábia Dutra, Chefe de Divisão de Contratos**, em 11/08/2022, às 11:55, 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.mdh.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3121274** e o código CRC **65747148**.



3122311



00135.218955/2021-29



**MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS**  
**MINUTA**  
**DECLARAÇÃO - LEI ANTICORRUPÇÃO.**

Eu, **xxxxxxxxxxxxx**, representante legal da **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**, regularmente inscrita no CNPJ sob o nº **xxxxxxxxxxxxx**, declaro, para os devidos fins, que a **empresa/organização** ora qualificada não pratica e nem permite que pratiquem, sob sua esfera de atuação, atos contrários às leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, que importem lesão à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do art. 5º da Lei nº 12.846 de 1º de agosto de 2013 - Lei Anticorrupção.

Outrossim, declaro que a **empresa/entidade** envida os melhores esforços para prevenir, mitigar e erradicar condutas inadequadas da sua atuação, pautando suas atividades nas melhores práticas do mercado, no que se refere ao combate de desvios éticos e de integridade.

Reconheço que o que subscrevo é verdade, sob as penas da lei.

**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**  
Representante Legal  
empresa xxxxxxxxx



Documento assinado eletronicamente por **Glábia Dutra, Chefe de Divisão de Contratos**, em 11/08/2022, às 10:48, 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.mdh.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3122311** e o código CRC **7C7E2AD5**.

# Estudo Técnico Preliminar - 14/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 00135.218955/2021-29

## 2. Descrição da necessidade

O Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos - MMFDH tem como meta estratégica na Tecnologia da Informação e Comunicação - TI a disponibilização de ferramentas tecnológicas que garantam o adequado funcionamento do ambiente tecnológico do órgão e que colaborem com a melhoria da produtividade dos seus usuários e assim como os diversos órgãos da esfera pública, necessitam de proteção e segurança sobre o conteúdo armazenado e manipulado internamente nos respectivos ambientes para que sejam mantidas a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações existentes.

O MMFDH detém um grande número de sistemas e serviços sob sua responsabilidade. Tais sistemas abarcam diversas informações importantes para a tomada de decisão e eficiência dos processos em todas as áreas do órgão. Exemplo disso são as informações contidas no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o qual foi implantado em meados de 2015, otimizando o trâmite de processos administrativos no Órgão, agora realizado eletronicamente, eliminando a tramitação de processos físicos (papel).

Outro exemplo é a necessidade de internalização do Sistema de Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos e Atendimento (SONDHA), que armazena e gerencia as informações recebidas nos serviços mais importantes do Ministério à sociedade, que são os Disque 100 e Ligue 180.

Assim como o SEI e o SONDHA, outros sistemas que lidam com informações sensíveis e exigem alta disponibilidade merecem a devida atenção quanto ao seu processamento.

Outro fator relevante, foi o mapeamento dos sistemas de Missão Crítica estabelecidos juntamente com a Secretaria de Governo Digital - SGD/ME, ficou estabelecido que os sistemas críticos do MMFDH são:

Sistema de Informação para a Infância e a Adolescência, módulo Programa de Proteção a Crianças e Adolescentes Ameaçados de Morte - **SIPIA PPCAAM**;

Sistema Nacional de Informações de Vítimas e Testemunhas - **SISNAVT**;

Sistema Integrado de Gestão - **SIG**;

Sistema de Informação para Infância e Adolescência - **SIPIA CT**;

Sistema Eletrônico de Informações - **SEI**!

Esta autoavaliação foi realizada através de respostas a controles de boas práticas que apontaram deficiências relacionadas aos processos e tecnologias de *Backup e Restore*.

Essencial para o provimento da Infraestrutura de TI, a aquisição de solução integrada para gerenciamento do ciclo de vida, proteção e identificação dos dados corporativos irá auxiliar na disponibilidade dos serviços e informações críticas fornecidos pelo MMFDH aos públicos interno e externo. Esta aquisição é fundamental para a melhoria da inteligência organizacional, integração dos dados, continuidade dos serviços, preservação das informações críticas ao negócio, bem como para resguardar o uso de dados e informações pessoais, e garantir a recuperação e acesso a essas informações, conforme exigência prevista na Lei 13.709/18 - Lei Geral de Proteção de Dados.

A infraestrutura de TI do MMFDH é composta, de forma resumida, por um *Storage* destinado ao processamento e armazenamento de dados, além dos elementos de interconexão. A aquisição de uma solução de *Backup*, principalmente *off-site*, é fundamental para manter e assegurar a disponibilidade adequada dos serviços de TI em casos de perda de dados, continuidade das operações, recuperação de desastres e manutenção de dados históricos, apoiando os demais setores do MMFDH de forma a manter seus dados íntegros, seguros e disponíveis.

Aquisição de *software* e licenciamento para ampliação e modernização tecnológica da infraestrutura de *backup*, objetivando o aumento da capacidade e velocidade das cópias de segurança e recuperação dos dados computacionais corporativos, aliado a uma necessidade de ampliação e atualização da infraestrutura tecnológica de *backup* do MMFDH.

A infraestrutura é elemento fundamental para a gestão do ambiente tecnológico do MMFDH e o alcance do bom desempenho de suas atribuições institucionais. Uma solução integrada de gerenciamento do ciclo de vida das informações, é composta por componentes de software que permitem operacionalizar e automatizar as rotinas de backup, além de uma infraestrutura de hardware, que se destina basicamente ao efetivo armazenamento/arquivamento dos dados copiados durante os procedimentos de backup de dados estruturados e não estruturados.

Diversas operações realizadas, sejam elas processuais, meramente ritualísticas, sejam aquelas consideradas de ordem fundamentais e estratégicas pelo MMFDH precisam estar fortemente relacionadas para seu pleno funcionamento. Essas relações são estabelecidas, inclusive, por meio da prestação de serviços, da utilização de produtos e equipamentos de TI. Isso as tornam dependentes, portanto, da disponibilidade da infraestrutura tecnológica. Logo, a indisponibilidade desses serviços, a impossibilidade de utilização daqueles produtos, as falhas e a incapacidade de funcionamento daqueles equipamentos produzirão impacto grave e direto no contexto do negócio do Ministério.

Nesse mesmo tema, destaca-se a diversidade de Soluções de Tecnologia que funcionam de maneira integrada, pela qual interagem com produtos, equipamentos produzidos por diversos fabricantes e com serviços providos por variados prestadores. Isso confere, de certo modo, complexidade tecnológica e nível elevado ao ambiente computacional do Ministério, isto é, fatores que exigem da Equipe Técnica um grande esforço no sentido de torná-lo íntegro e, tanto quanto possível, disponível para os seus usuários internos e externos, cujos trabalhos dependem de forma direta e incisiva do pleno funcionamento e da alta disponibilidade deste ambiente computacional.

Possíveis falhas na solução atual de proteção de dados (*snapshot*) afetam diretamente a integridade e a disponibilidade da informação e dos recursos de processamento de informação, impossibilitando que os dados dos sistemas possam ser recuperados após um desastre e/ou falha em um equipamento.

Entende-se, portanto, que a atual infraestrutura de *Backup* do MMFDH apresenta sinais claros de necessidade de novos investimentos, considerando-se, nesse caso, as perspectivas de modernização e de expansão no âmbito da Entidade para atendimento geral. Dessa forma, o Ministério, por intermédio de sua Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI, necessita planejar e executar a expansão dos seus recursos tecnológicos da sua solução de *Backup*, pela qual, tomando como referência os atos normativos e instrumentos legais afetos a esse propósito, bem como os padrões atuais de mercado de hardware, software, associados às políticas para armazenamento de dados e relacionadas a serviços de infraestrutura de TI, proporcione uma solução integrada para provimento de serviços por meio de alta disponibilidade tecnológica.

Por razões como essas, considera-se que os processos de gestão das demandas institucionais que envolvem TI precisam ser dotados de agilidade, confiança, segurança, bem como de prestação eficaz de serviços e de infraestrutura adequada, esta disponibilizada por meio de produtos, equipamentos e componentes eficientes e funcionais, para suportar os sistemas corporativos e, finalmente, atender às reais necessidades do MMFDH e corresponder, positivamente, às expectativas dos cidadãos e usuários envolvidos no contexto do Ministério.

No sentido de garantir a disponibilidade das informações em caso de falhas dos dispositivos de armazenamento ou outros eventos críticos que comprometam a segurança dos dados, é **essencial que políticas e procedimentos de Backup sejam estabelecidos e implementados de forma permanente e evolutiva.**

Outro ponto importante é a escalada de ataques cibernéticos a órgãos governamentais, sejam eles efetuados visando impacto político ou aquisição de vantagens pessoais.

Dada a complexidade e o caráter operacional dos procedimentos de gerenciamento do ciclo de vida e proteção das informações, incluindo aí a solução de *Backup* e *Restore*, é de extrema importância a disponibilização de uma ferramenta que operacionalize e permita a gerência de maneira segura, fácil, integrada e objetiva.

Atualmente, as ferramentas disponíveis no ambiente de dados do MMFDH não possibilitam a distinção de dados de *backup* e dados de arquivamento. Os conceitos costumam ser confundidos como um só, porém o *Backup* pode ser considerado tanto como um espaço de armazenamento quanto como uma técnica de salvaguarda de dados. Já o arquivamento de dados deve ser visto como um complemento na esteira de retenção de dados, como forma de prover mais resiliência e conformidade com as legislações.

O ambiente de *backup* é composto de cópias de seguranças de sistemas, ativos de rede, dados, entre outros, com o objetivo de garantir a adequada disponibilidade destes em casos extremos. O principal ponto é possibilitar a rápida restauração do ambiente mais atual possível, gerando impactos mínimos para os usuários em casos de incidentes. As políticas e procedimentos de *backup* visam permitir a **recuperação de desastres e continuidade do negócio.**

Além da proteção dos dados de forma reativa, que é alcançada através dos procedimentos de *Backup*, é também necessária uma estratégia para administrar os dados no decorrer de seu ciclo de vida, objetivando **reduzir custos de armazenamento, melhorar a performance de acesso e adaptar a retenção destes dados a regulamentações vigentes**. Estes objetivos podem ser atingidos através de soluções de arquivamento de dados, onde se aplicam políticas para administrar as informações de forma efetiva ao longo de seu ciclo de vida útil, o que possibilita alinhar o valor da informação ao negócio. Estas práticas permitem aplicar regras de armazenamento diferentes (tierização), de acordo com o valor do dado a ser protegido, para adaptar o melhor possível os critérios de utilidade do dado, exigências de segurança, exigências regulamentares sobre os dados, tempo de acesso aos dados e custo de armazenamento. Em síntese, o arquivamento possibilita salvar dados mais antigos que permaneçam importantes para o MMFDH ou devam ser retidos para referência futura, por motivos de conformidade, investigação e auditoria.

O armazenamento de *backup* e arquivamento também reduzem os volumes de dados que devem ser mantidos no *storage*. A remoção dos dados de *backup* mantidos no *storage* melhora a disponibilidade de espaço, além de aumentar o nível de segurança em casos de ataques virtuais. Normalmente, a deduplicação de dados é executada em dados que estão sendo movidos para um nível de armazenamento mais baixo, o que reduz o consumo de armazenamento geral e os custos de armazenamento secundário.

As soluções modernas de *Backup* oferecem também módulos integrados para gerenciar o arquivamento de dados, inclusive utilizando o mesmo equipamento que armazena os *Backups* para armazenar os dados de arquivamento.

Os principais benefícios desta aquisição serão a garantia da proteção das informações do ambiente tecnológico do MMFDH, permitindo inclusive replicação dos dados entre o *Datacenter* do Parque Cidade Corporate e os servidores alocados na nuvem, para resiliência e alta disponibilidade dos dados protegidos, bem como aumento da capacidade de armazenamento e gerenciamento do ciclo de vida das informações, permitindo um melhor controle e racionalização no uso dos sistemas de armazenamento, aumento no desempenho do *storage* e conhecimento dos dados armazenados.

Outro importante ponto observado é a continuidade dos serviços de TI. De acordo com Acórdão 2.585/2012 – Tribunal de Contas da União - Plenário que tratou do diagnóstico de Governança de TI no âmbito da Administração Pública Federal, 83% dos órgãos não realizam gestão de continuidade dos serviços de TI. Este elevado percentual demonstra a falta de investimentos em infraestrutura de proteção de dados, o que pode acarretar na interrupção na prestação de diversos serviços aos públicos internos e externos.

Assim posto, a aquisição da solução demandada irá prover maior capacidade de armazenamento, alta disponibilidade, gravação, recuperação e segurança das informações para atender às demandas atuais e coligadas do MMFDH.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI)	HENRIQUE ALCÂNTARA VELOSO MOTA

### 4. Necessidades de Negócio

A tarefa de manter a área de TI sempre alinhada à estratégia de negócios do MMFDH constitui-se desafio permanente para a CGTI. Busca-se garantir em todas as instâncias, a manutenção do ambiente tecnológico em alta disponibilidade e a preservação da qualidade dos serviços prestados pelas áreas finalísticas.

Portanto, por meio dessa nova contratação, será viável garantir, manter e modernizar todas as questões relacionadas ao *backup* e ao arquivamento, para que não haja rupturas nas atividades institucionais do MMFDH ou que a restauração seja tão efetiva que não cause impacto na continuidade do negócio.

Necessidade de adequação da capacidade de **recuperação de dados perdidos ou destruídos** e dos sistemas de TI em funcionamento.

**Proteger as bases de dados do MMFDH**, que são de grande importância para o pleno funcionamento dos serviços e políticas públicas fornecidos por este órgão.

Garantir a manutenção da imagem do órgão evitando notícias de perdas de dados e ataques bem sucedidos.

**Reduzir custos de armazenamento** com dados de produção, backup e arquivamento. A redução de custos se dará através da tierização e classificação dos dados armazenados.

Garantir que a infraestrutura de TI suporte o negócio.

**Estabelecer políticas e procedimentos de backups, a fim de garantir a conformidade com os normativos legais e fornecer segurança para os gestores de TI do Ministério.**

O alinhamento estratégico referente a essa nova contratação se dá, nesse caso, em consonância com os seguintes aspectos:

Prover serviços de Tecnologia da Informação estruturantes e disponíveis aos usuários do MMFDH.

Funcionalidade: Garantir a disponibilidade dos serviços de TIC aos usuários;

Envolvidos: CGTI e demais áreas do MMFDH ;

Elevar o nível de satisfação dos usuários com a infraestrutura de TIC.

Funcionalidades: Oferecer serviços de TI que atendam de forma satisfatória às necessidades dos usuários do MMFDH;

Envolvidos: CGTI e demais áreas do MMFDH.

Com a contratação proposta, são esperados os seguintes resultados:

Prover a infraestrutura tecnológica necessária à operação das soluções tecnológicas, incluindo:

- Administrar os serviços de armazenamento e *backup*;
- Gerir as mudanças no ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicações com o mínimo de impacto no funcionamento dos serviços e das soluções;

Constituição de ambiente de *site backup* do ambiente de proteção de dados, possibilitando manter alta disponibilidade de todos os serviços e demais soluções sustentadas pelo Ministério;

Prover o atendimento e o suporte técnico aos usuários das soluções tecnológicas, incluindo:

- Atendimento às solicitações de serviços padronizados constantes do catálogo de serviços de TI.

## 5. Necessidades Tecnológicas

**Necessidade 1:** Garantir a cópia segura e imutável dos dados dos usuários, dos sistemas e das aplicações, além dos ativos de informática, bancos de dados, contêineres e outros que se fizerem necessários para o bom andamento das atividades do Ministério.

**Funcionalidades:**

*Backups* imutáveis durante período especificado;

Políticas de controle de acesso aos *backups*;

**Necessidade 2:** Permitir que o *software* de *backup* realize operações em ambientes diversos, seja em nuvem ou local.

**Funcionalidades:**

Gravação e leitura de dados de ambientes virtualizados com *Microsoft Hyper-V* e *VMWare*;

Gravação e leitura de dados de sistemas operacionais: *Windows Server* (2008, 2012, 2016 e 2019), *CentOS* (6 e 7) e *Debian 11*;

Gravação e leitura de dados de nuvem pública: *Microsoft Azure*;

Gravação e leitura de dados do *Microsoft Office 365* (*Sharepoint*, *OneDrive for Business*, *Exchange Online*, *Teams*);

Gravação e leitura de dados em NAS e SAN;

Gravação e leitura de dados de Bancos de Dados: *PostgreSQL*, *MySQL*, *MongoDB*, *SQL Server* e *Oracle*;

Gravação e leitura de dados de Contêineres Kubernetes da *RedHat OpenShift*;

Gravação e leitura de dados de *Storage NetApp FAS8040*.

**Necessidade 3:** Disponibilizar plataforma única de gerenciamento das informações salvas, fornecendo uma camada de abstração para que o administrador não precise manipular cada ambiente separadamente.

**Funcionalidades:**

Plataforma única para gerenciar cópias de dados de qualquer ambiente;

Baixa complexidade de uso;

Integração com nuvem;

**Necessidade 4:** Fornecer alta disponibilidade para os recursos de TI do Ministério, garantindo que em caso de desastre no ambiente local, haja a possibilidade de subir as aplicações em ambiente de nuvem

**Funcionalidades:**

*Backup* e recuperação em qualquer local;

Independência de metadados externos na recuperação dos arquivos;

Conversão automática da UEFI ou BIOS de máquinas *Windows* para *Linux* ou vice-versa;

**Necessidade 5:** Aumentar o espaço de armazenamento das cópias de dados, com ambiente de tierização e equipamento dedicado para salvaguarda de dados e arquivamento.

**Funcionalidades:**

Ferramenta de SOBR (*Scale-Out Backup Repository*);

Segregação dos ambientes de *Capacity Tier* e *Archive Tier*;

Suporte a *backup* incremental no ambiente de *Archive Tier*;

Suporte a *backup* GFS de forma independente;

**Necessidade 6:** Conformidade com as normas emanadas pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República - GSI/PR e alinhamento com a Estratégia de Governo Digital.

**Funcionalidades:**

Adequação à regra do 3-2-1-1-0;

Restauração compatível com a LGPD;

Infraestrutura híbrida segura;

Credenciais de uso único;

**Necessidade 7:** Aumento das velocidades de gravação e recuperação.

**Funcionalidades:**

Suporte a configuração de RPO e RTO;

*Troughput* de 20Gbps em ambiente local;

Conexão externa de no mínimo 200mbps;

*Datacenter* externo localizado no Brasil, com latência de comunicação menor que 30ms;

Priorização de tarefas de *backup*;

**Necessidade 8:** Automatização das tarefas de cópia de dados.

**Funcionalidades:**

Criação automatizada de ponto de restauração;

Movimentações de dados automatizadas;

Reorganização de dados em objetos grandes;

Agente persistente dentro de máquinas *Windows*;

**Necessidade 9:** Ambiente de testes para restauração das cópias.

**Funcionalidades:**

*Sandbox* virtual para testes de recuperação;

Restauração por etapas;

Restaurações *crash-consistents*;

Restauração segura integrada com antivírus;

Mapeamento de *backup* órfão;

O MMFDH possui atualmente uma solução de armazenamento viabilizada pela CGTI, por meio do Contrato Administrativo nº 5 /2017 (SEI 0365598). Trata-se de solução de armazenamento (*storage*) e *snapshot* de dados do fabricante *CommVault Intellisnap*, de forma integrada e unitária, com a capacidade máxima de 199 Tb e que está funcionando como ambiente de produção e *backup* de dados, sendo utilizados 60 Tb para *backups*. Tendo em vista as normas e políticas de Segurança da Informação, observa-se que tal prática de armazenamento é vista atualmente como ameaça ao ambiente de TI do órgão e que coloca em risco os dados armazenados internamente. O *software CommVault Intellisnap* é a solução utilizada que objetiva garantir a cópia de segurança em caso de perda de dados institucionais. Entretanto, tal solução não atende as necessidades da instituição em relação à redundância de *backup* de dados, pois os avanços tecnológicos ocorrem em tempos cada vez menores e, hoje, as novas ferramentas trazem recursos imprescindíveis para a garantia de salvaguarda dos dados do MMFDH. Ressalta-se que a referida ferramenta limita-se apenas a plataforma da *NetApp*, o que impede a capilaridade e maior gestão de processos e políticas para as tratativas de gerenciamento de dados. Não obstante, por acompanhar o equipamento, a solução não fornece todas as suas funcionalidades, o que limita a atuação técnica em diversos aspectos.

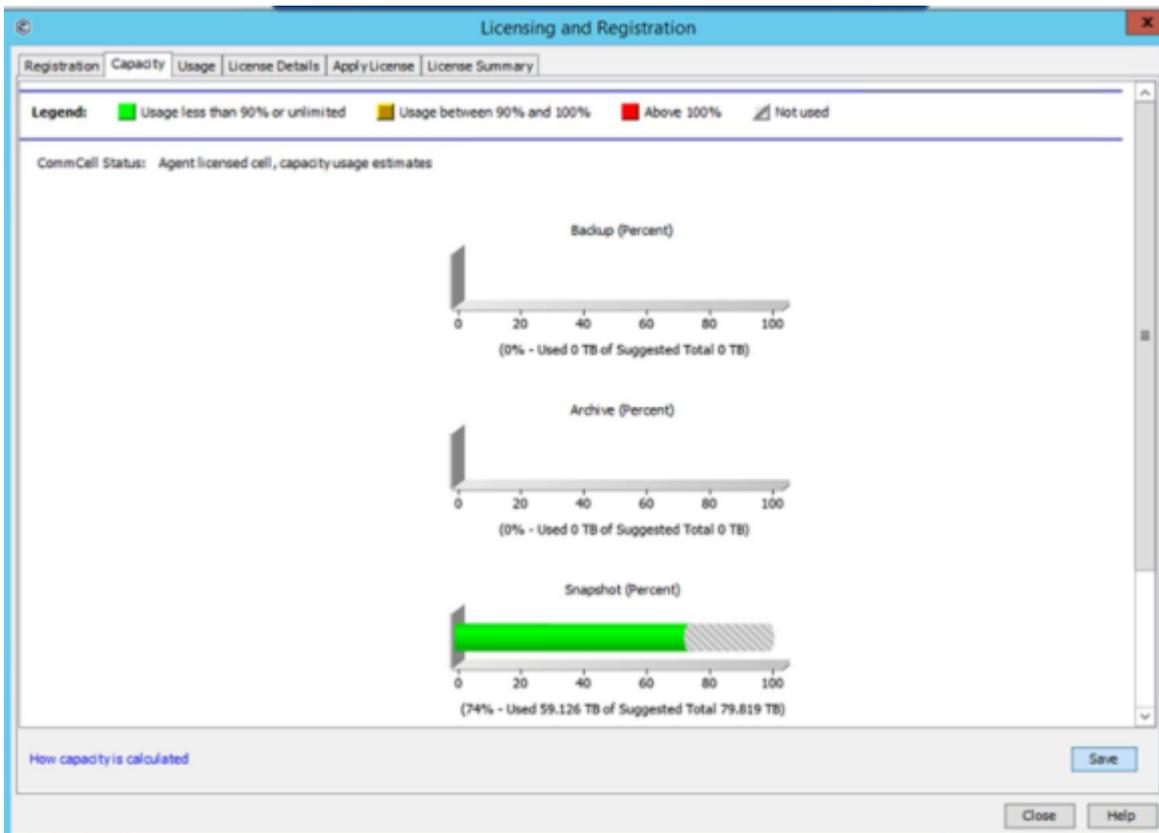


Figura 01 - Volume do Snapshot / Backup

A solução de armazenamento em operação suporta todos os bancos de dados, sistemas, aplicações, sistemas de arquivos e correio eletrônico, além dos dados das secretarias, coordenações e dos usuários do ministério. Não há viabilidade de manter a solução, visto que a mesma está em processo de descontinuidade pelo próprio fabricante. A solução de *storage* é física (*hardware*) e a solução de *snapshot* (usada como *backup*) é uma solução lógica que veio embarcada no *storage*, contudo funciona como um módulo e possui manutenção e garantia distintos do armazenamento.

Atualmente o serviço de backup está operando dentro do *storage* com períodos de retenções diversos, aplicando a regra de 6 (seis) meses para os dados de e-mails, 3 (três) meses para o sistema de arquivos, 1 (hum) mês para os bancos de dados e o *active directory* e 15 (quinze) dias para os servidores virtuais. A solução de *storage* opera com suporte e garantia ativos até o primeiro trimestre de 2022, todavia os dados ali armazenados estão arquivados em um módulo descoberto nesse mesmo equipamento, o que gera uma zona de risco para a organização.

Massa de Dados (Snapshot / Backup) - Cenário Atual (TB)			
Ambientes	Volume	Periodicidade de Backup	Período de Retenção
File Server	42,56	Full diário	3 meses
Active Directory	0,159	Full diário	1 mês
Servidores Virtuais	8,09	Full diário	15 dias
Banco de Dados	6,6	Full diário	1 mês
MS Exchange	2,3	Full diário	6 meses

Total	59,7	
-------	------	--

Tabela 01 - Demonstrativo de Massa de Dados do ambiente

As melhores práticas do mercado sugerem a regra dos 3-2-1-1-0, a qual é lida como 3 (três) cópias dos dados em 2 (dois) formatos diferentes e independentes, em pelo menos 1 (hum) local fora do ambiente, com o último 1 representando a imutabilidade dos dados que foram armazenados e o 0 representando zero falhas durante as testagens periódicas. O MMFDH encontra-se em desconformidade com essa regra, pois todos os dados são salvos no mesmo local, no mesmo formato e não há garantia de imutabilidade, além de não possuir uma política de testes periódicos dos dados armazenados.

Ressalta-se, ainda, que o atual cenário de *backup* do MMFDH opera dentro do ambiente de armazenamento, ocupando espaço do *storage*, sendo realizado em forma de *snapshot*, o que impede que outras ferramentas interajam com as cópias feitas, gerando dados que só podem ser recuperados no próprio *storage*, criando uma dependência tecnológica e de fabricante, impedindo avanços no que tange a interoperabilidade e interligação com a nuvem. Neste sentido é fundamental sustentar e otimizar serviços em TIC para garantir a execução das atividades diárias da Administração Superior e a solução de atualização tecnológica do ambiente de proteção de dados – *backup* se mostra necessária para a realização da missão institucional do MMFDH, uma vez que possibilitam disponibilidade e guarda segura dos dados e informações independentemente da solução de *storage* contratada ou da migração dos serviços internos para a nuvem.

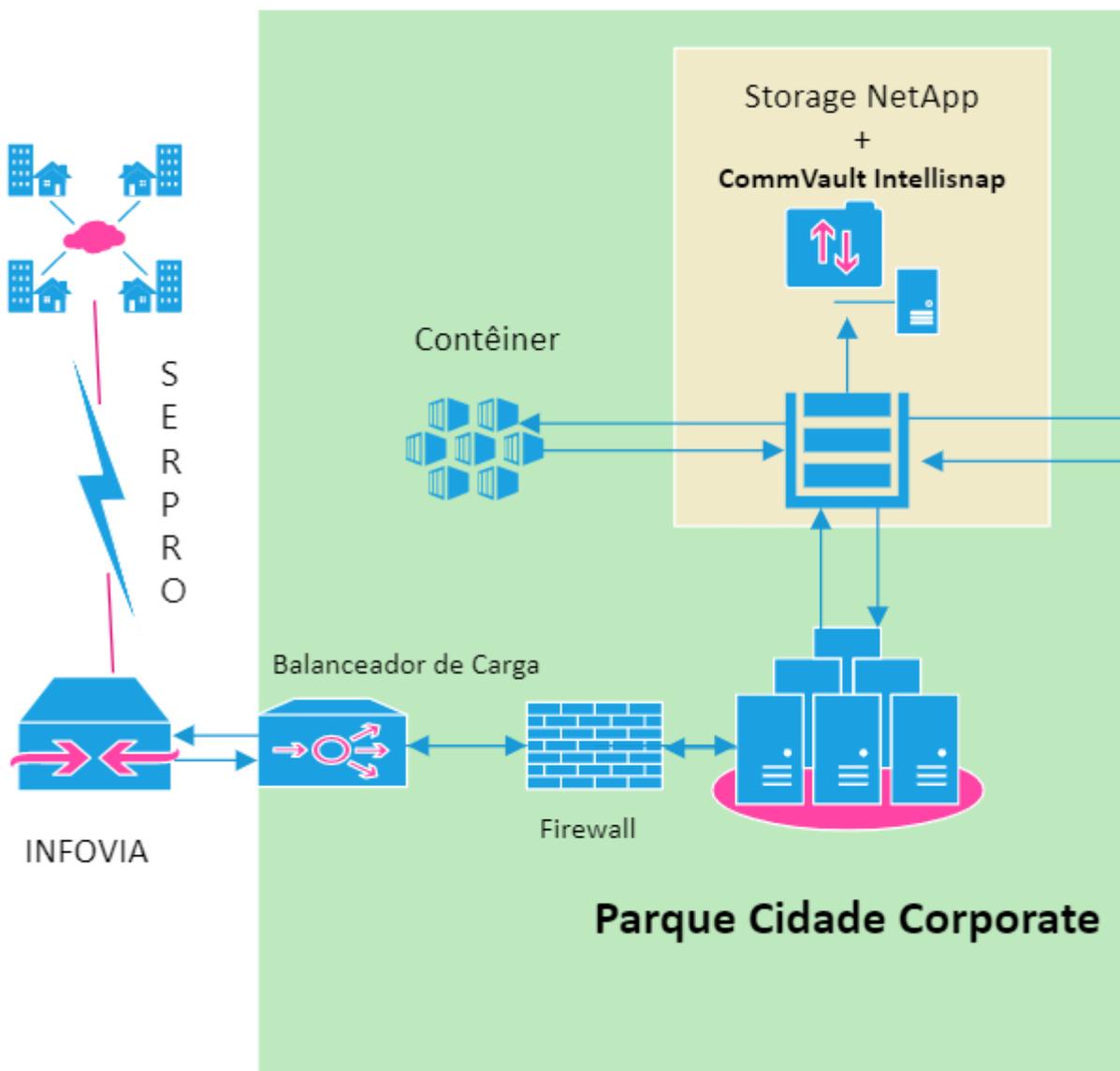


Figura 02 - Solução atual do MMFDH

Em face do ambiente atual, há a impossibilidade da CGTI aumentar o tempo de retenção dos dados e de se adequar às legislações que dizem respeito às garantias de armazenamento, visto que o ambiente de produção e *backup* são compartilhados. Além disso, apesar de todos os esforços demandados na aplicação de políticas de segurança no ambiente de infraestrutura lógica do Ministério, a atividade de TI pressupõe os riscos associados a vazamento de informações, invasões, fraudes digitais, perda de dados por desastres naturais, estando sujeito também à possibilidade de ações maliciosas bem sucedidas. Nesse caso, havendo um desastre e o *storage* sendo comprometido, há a possibilidade de perda dos dados contidos de forma parcial ou até mesmo total.

A figura abaixo demonstra o volume total do *storage*, com destaque para o espaço disponível (36,34 TB). Essa volumetria define o limite de crescimento atual da infraestrutura de TIC do Ministério. Hoje, com a solução atual compartilhando *backup* e ambiente de produção, não há possibilidade de crescimento para atender as futuras demandas das áreas negociais, impactando na entrega de valor para a sociedade. A solução de salvaguarda de dados ocupa mais do que 1/3 (um terço) do ambiente. Com a aquisição pretendida, esse espaço ficaria disponível para ambiente de produção, habilitando a possibilidade de sustentar mais sistemas e soluções de TIC.

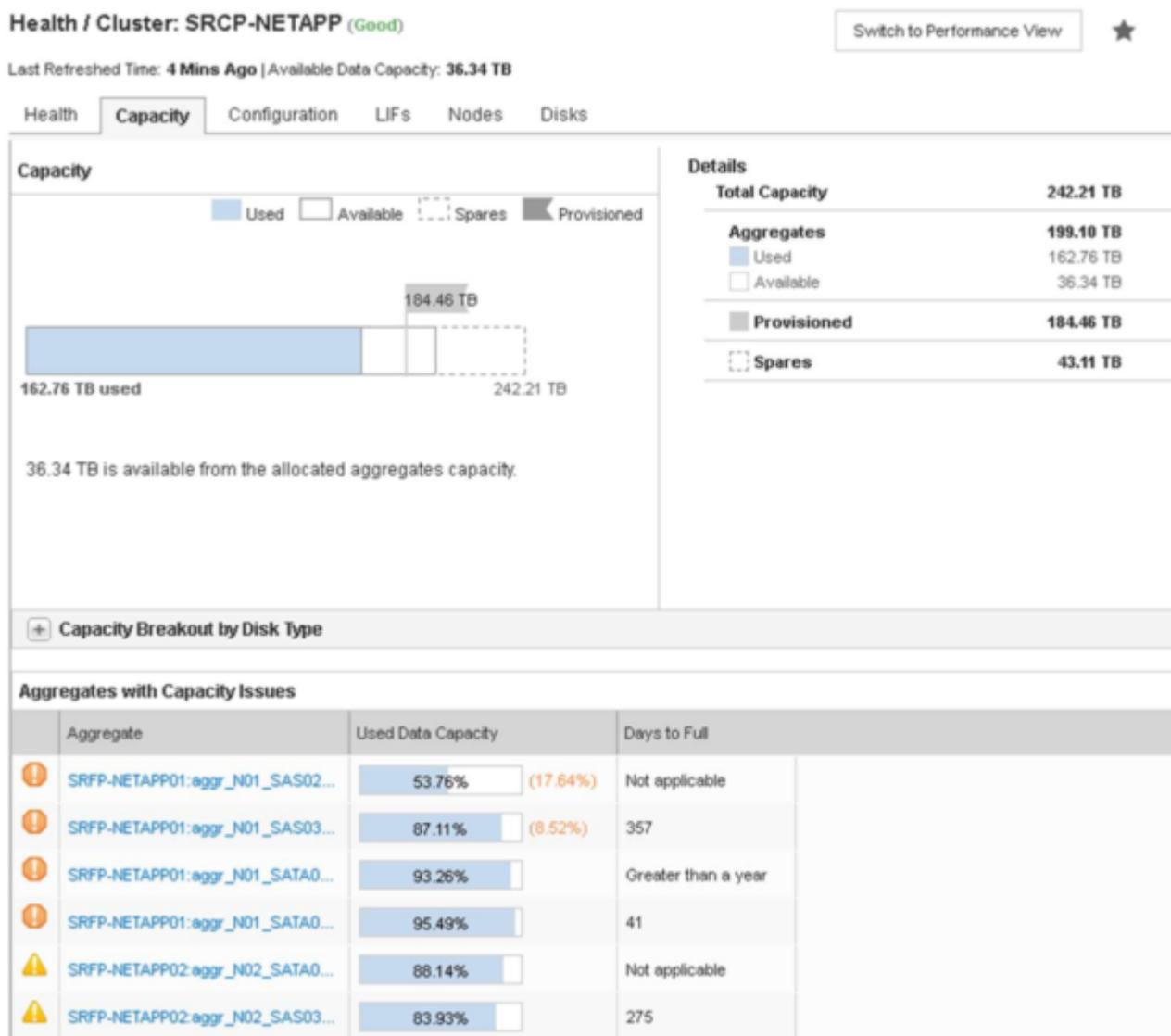


Figura 03 - Uso do Storage

Ambiente de produção e salvaguarda de dados ocupando o mesmo espaço impacta no uso dos recursos do *storage*, ocasionando escassez de armazenamento. A figura abaixo demonstra recursos que estão perto do limite de utilização. Com isso, há risco de parada caso a utilização complete 100%, impossibilitando a expansão de volumes. Mesmo com os esforços de planejamentos e higienizações do ambiente, os recursos são finitos e cada vez mais existem pedidos das áreas por ferramentas de TIC.

	Aggregate	Node	Total Data Capacity	Used Data %	Used Data Capacity	Available Data Capacity
!	eggr_N01_SAS02_1700GB	SRFP-NETAPP01	11.39 TB	53.76	6.12 TB	5.26 TB
!	eggr_N01_SATA01_8TB	SRFP-NETAPP01	44.98 TB	93.26	41.95 TB	3.03 TB
!	eggr_N01_SATA02_900GB	SRFP-NETAPP01	6.55 TB	95.49	6.25 TB	302.42 GB
!	eggr_N01_SAS03_600GB	SRFP-NETAPP01	24.99 TB	87.11	21.77 TB	3.22 TB
!	eggr_N02_SATA01_8TB	SRFP-NETAPP02	44.98 TB	88.14	39.64 TB	5.33 TB
!	eggr_N02_SAS03_600GB	SRFP-NETAPP02	24.03 TB	83.93	20.17 TB	3.86 TB

Figura 04 - Discos apresentando alertas de uso

O cenário atual da instituição possui, em quase sua totalidade, serviços em ambientes virtualizados (216 máquinas virtuais), que precisam de uma forma de *backup* própria, garantindo a recuperação também das máquinas, não somente dos dados, melhorando o desempenho e a rapidez na hora de fazer a salvaguarda, como também na hora da recuperação dos dados.

Assim, faz-se necessária a aquisição de uma solução integrada, que seja composta por *software* de gerenciamento de *backup* e restauração de dados, bem como armazenamento externo de dados, garantindo alto nível de confidencialidade, integridade e disponibilidade. O armazenamento externo é vital para a segregação dos ambientes e garantia de perímetros distintos em casos de ameaças virtuais.

Uma das principais motivações para a execução deste projeto são as ameaças avançadas emergentes, muitas vezes direcionadas a ambientes públicos, onde o ataque tem por objetivo tornar o acesso aos sistemas do Governo indisponíveis ou, ainda, no pior caso, realizar o roubo ou sequestro de dados sensíveis e exigindo compensações financeiras para retornar os dados ao seu estado original.

*Softwares* desatualizados são uma relevante porta de entrada para cibercriminosos, uma vez que a falta de atualizações de segurança – criadas justamente como resposta a brechas de segurança – torna os sistemas altamente vulneráveis. A recente onda de ataques por *cryptoransomware* denominada “Wanna Cry”, por exemplo, é uma ameaça que aproveita a falta de atualizações em sistemas operacionais *Windows* para invadir computadores.

Diversas são as causas que levam organizações a perder dados e passarem por indisponibilidade em seus sistemas. Dentre os mecanismos de contorno, eliminar vulnerabilidades de *softwares* contribui com a estabilidade e confiabilidade dos ambientes de TIC. Soma-se a isso o fato de que em 2020 iniciou o período de vigência das exigências de *compliance* definidas na Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei Federal nº 13.709/18, alterada pela lei nº 13.853/2019).

Considerando este cenário, além da necessidade de as empresas ajustarem os seus bancos de dados às bases legais para tratamento, deve-se ampliar a preocupação com a segurança e integridade da informação em relação ao tratamento de dados, exigindo que o controlador esteja atento aos direitos dos titulares de dados, adotando medidas que mitiguem os riscos de perda e/ou vazamento de dados.

No final do ano de 2020, órgãos da esfera Federal e Estadual e órgãos do Poder Judiciário no Brasil foram vítimas de ataques cibernéticos, conforme notícias listadas abaixo:

- "STJ sofre ataque hacker e suspende atividades por uma semana: <https://tecnoblog.net/381222/stj-sofre-ataque-hacker-e-suspende-atividades-por-uma-semana/>
- TSE confirma ataque DDoS e diz que “vazamento” tem dados antigos: <https://tecnoblog.net/384443/tse-confirma-ataque-ddos-vazamento-dados-antigos/>
- Ministério da Saúde confirma ataque hacker em sistemas da pasta: <https://saude.ig.com.br/2020-11-13/ministerio-da-saude-confirma-ataque-hacker-em-sistemas-da-pasta.html>
- Secretaria de Economia do DF sofre tentativa de ataque hacker: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/11/05/secretaria-de-economia-do-df-sofre-tentativa-de-ataque-hacker.htm>

Neste novo cenário mundial trazido pela COVID-19, com a implementação do distanciamento social e evitando a aglomeração de pessoas, um novo desafio foi lançado às empresas, instituições e órgãos governamentais com a adoção do teletrabalho para os seus colaboradores, os quais precisam ter acesso aos dados e recursos hospedados e armazenados dentro das redes privadas das instituições, tornando a dependência tecnológica ainda maior.

A aquisição justifica-se ainda pela capacidade, integridade e desempenho que esta solução garante às cópias de segurança (*backups*) e tem por finalidade acrescentar medida de segurança ao ambiente virtualizado, visando à proteção dos dados armazenados pelos usuários, servidores, aplicações, bancos de dados e sistemas internos que compõem a infraestrutura de TIC do MMFDH, permitindo a oportunidade de recuperação com rapidez em caso de falha ou perda, mantendo a continuidade dos serviços utilizados. Destarte, esta aquisição busca diminuir os riscos de perdas e paralisação ou redução da continuidade das atividades institucionais.

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

### Requisitos de Capacitação

A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, capacitação da ferramenta utilizada para gestão de demandas aos servidores responsáveis pela gestão do contrato, para possibilitar o monitoramento do trabalho executado pela contratada. A capacitação deverá ocorrer nas instalações físicas do MMFDH e devem ser disponibilizados materiais didáticos para aprendizado.

### Requisitos Legais

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

Aplicação da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - 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.

Aplicação do Decreto nº 7.174, 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.

Aplicação do Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010 - Dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

Aplicação da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, alterada pela Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

Aplicação do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 - 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.

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

Aplicação da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020 – Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Aplicação da Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019 e suas alterações, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (IN SGD/ME nº 1/2019) – Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISF do Poder Executivo Federal.

Aplicação subsidiária da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017 – Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional.

Aplicação do anexo da Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, que dispõe sobre as boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC - versão 4.

Aplicação das determinações da Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC disponível no *link* "[https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/posic\\_mdh\\_site.pdf](https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/posic_mdh_site.pdf)".

Aplicação da Portaria N° 1.444, de 1° de abril de 2021 - Regulamenta a Gestão de Portfólio no âmbito do MMFDH.

### **Requisitos de Segurança**

A CONTRATADA deverá submeter-se à Política de Segurança da Informação e Comunicações e demais normas de segurança vigentes na CONTRATANTE, e firmar termos de Compromisso e Ciência conforme estabelecido no art. 31, I, “b” da IN SGD /ME nº 1/2019.

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

A CONTRATADA deverá apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

A CONTRATADA deverá assinar o termo de compromisso e o termo de responsabilidade para fins de segurança de dados e da prestação do serviço.

A CONTRATADA fica proibida de veicular e/ou comercializar as informações técnicas produzidas ou as que vier ter acesso durante a execução do contrato, salvo mediante prévia e expressa autorização do órgão.

A CONTRATADA deverá obedecer, quando aplicável, as normas de segurança da família ISO/IEC 27000.

A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, no que diz respeito a todo e qualquer assunto de interesse do MMFDH ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste documento, devendo orientar seus empregados nesse sentido.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelos materiais, produtos, ferramentas, instrumentos e equipamentos disponibilizados para a execução dos serviços, não cabendo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam vir a ocorrer.

A CONTRATADA não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do contrato.

A CONTRATADA deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, as informações de que vier ter acesso durante a execução do contrato.

A CONTRATADA deverá executar todos os testes de segurança necessários e definidos na legislação pertinente.

A CONTRATADA deverá submeter seus recursos técnicos aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo MMFDH, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

Todas as informações, documentos e especificações técnicas as quais a CONTRATADA tiver acesso em função da execução contratual deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada sua reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo essa zelar pela manutenção do sigilo absoluto do conhecimento adquirido.

### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da Contratada que desempenharão as atividades em contato direto com a Contratante deverão cumprir os seguintes requisitos:

apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho físico ou virtual, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional da Contratante ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes;

respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;

atuar no estabelecimento da Contratante com urbanidade e cortesia.

Quanto aos critérios ambientais, a Contratada deverá cumprir os seguintes requisitos de uso racional de recursos:

deverá entregar os documentos solicitados na forma digital, com vistas a evitar ou reduzir o uso de papel e impressão, em atendimento ao Art. 9º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010);

O objeto a ser contratado deve estar adequado a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis

as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos e eletrônicos;

utilizar de forma eficiente o espaço de armazenamento virtual e ofereçam o máximo de desempenho de processamento com o menor impacto ou comprometimento a capacidade de processamento dos recursos tecnológicos da Contratante.

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

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

O ambiente físico da CONTRATADA para fins de execução do serviço deve ser compatível com o disposto na NR17 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e na recomendação técnica DSST nº 01/2005 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

#### **Requisitos de Garantia do contrato**

O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária.

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).

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

#### **Requisitos de Experiência Profissional e Formação de Equipe**

A licitante deverá comprovar que possui em seu quadro permanente, profissionais de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes com o objeto da contratação.

#### **Requisitos de Local e Horário de Trabalho**

As ações necessárias à execução dos serviços objeto desta contratação serão executadas remotamente, obedecendo as regras de acesso remoto e medidas de segurança definidas pela CONTRATANTE. Em situações especiais, justificada a necessidade, os colaboradores serão alocados nas dependências (Parque Cidade Corporate, Edifício 514 Norte, Edifício Sede II e Esplanada Bloco A) da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI, ou casos supervenientes conforme legislação específica.

O horário de expediente de trabalho da CONTRATANTE é de 7h às 20h, de segunda a sexta-feira. Caberá às partes definir em conjunto as escalas de horário do apoio especializado para o cumprimento da jornada de trabalho semanal que poderá, inclusive, em razão de necessidade de acompanhamento de atividades de importância estratégica para a CONTRATANTE, ser estabelecida fora do horário de expediente informado, incluindo-se finais de semana e feriados, admitida a compensação de horas, desde que atendidas as exigências legais. Tal necessidade será previamente informada à CONTRATADA.

Não haverá remuneração extra devida pela CONTRATANTE para demandas tratadas fora do horário de expediente da CGTI, sendo a CONTRATADA a única responsável pelo ônus decorrente dessa atividade, incluídas todas as obrigações trabalhistas relacionadas.

#### **Requisitos de Implantação**

Será considerado como período de implantação o prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato.

O período de implantação caracteriza-se pela ambientação, conhecimento, absorção gradual e estabilização do novo ambiente e dos procedimentos de execução e gestão dos serviços técnicos pela CONTRATADA, necessários para a plena execução dos serviços.

Após o período de implantação, serão adotados os termos contratuais relativos ao cumprimento integral dos critérios de aceitação, compreendendo a apuração dos indicadores de níveis de serviços e demais requisitos de qualidade e conformidade contratual.

A critério da CONTRATANTE e mediante justificativa, o período de implantação poderá ser prorrogado por uma única vez em igual período.

#### **Requisitos de Qualificação Técnico-Operacional**

A CONTRATADA deverá demonstrar capacidade para execução dos serviços através de atestados de capacidade técnica e demais condições de habilitação permitidas pela legislação vigente.

#### **Requisitos de Vigência**

O prazo de vigência do contrato deverá ser de 60 (sessenta) meses.

#### **Requisitos de Continuidade do Serviço**

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

Os serviços objeto da presente iniciativa tem o intuito de dar apoio às atividades indispensáveis ao funcionamento do MMFDH. A natureza desses serviços vem a ser contínua, uma vez que sua eventual interrupção pode comprometer a continuidade das atividades da Administração. Nesse sentido, a dependência do MMFDH às disciplinas e atividades relacionadas à gestão e qualidade de dados e melhoria da arquitetura de sistemas acarreta na necessidade contínua dos mesmos.

Assim, a presente contratação deverá ser executada sem descontinuidade, posto que sua interrupção ensejaria potenciais prejuízos ou transtornos à instituição. Por tais motivos se prolongam no tempo, caracterizando-se pela prática de atividades periódicas em períodos de médio e longo prazos. Trata-se portanto de serviços a serem prestados de maneira ininterrupta e padronizada ao longo do tempo.

#### **Requisitos de Forma de Trabalho**

A execução do serviço de suporte especializado ocorrerá, preferencialmente, em modelo remoto, através de profissionais devidamente certificados na solução do quadro de pessoal da CONTRATADA, trabalhando de forma colaborativa com a equipe de sustentação do MMFDH para obtenção dos melhores resultados.

Não haverá relação de subordinação hierárquica entre os profissionais da CONTRATADA e a CONTRATANTE. No modelo de execução do suporte especializado, a comunicação entre as equipes da CONTRATADA e as demais partes atuantes do arranjo laboral não configuram transmissão de ordens entre as partes, mas sim simples intercâmbio de informações. A tarefa de coordenar e controlar a efetividade dos profissionais da CONTRATADA será de competência de seu PREPOSTO.

#### **Requisitos Temporais**

A Contratada deverá seguir os seguintes prazos:

<b>Descrição</b>	<b>Início da Execução</b>	<b>Finalização da Execução</b>
Entrega das licenças contratadas e do Plano de Implantação	1º dia útil após a assinatura do contrato	Até 20 dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço - OS
Serviço de armazenamento em nuvem	1º dia útil após a entrega do Plano de Implantação	60 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo

Entrega do equipamento de armazenamento	Até o 30º dia útil após a assinatura do contrato	Até 20 dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço - OS
Instalação e configuração da solução	1º dia útil após o recebimento do ambiente de armazenamento	Até 15 (quinze) dias úteis contados da data de emissão da 1ª Ordem de Serviço
Serviço de suporte técnico	Data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das licenças	60 meses após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo

Tabela 02 - Requisitos Temporais

O prazo estabelecido para solicitar a entrega dos serviços por meio de Ordem de Serviço - OS, que deverá ser cumprida no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, a partir da sua emissão.

O prazo de entrega dos objetos poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que a prorrogação seja solicitada antes do término do prazo de entrega, e desde que atendida as condições estabelecidas no Artigo 57, §§ 1º e 2º da Lei 8.666/93;

O prazo para a montagem, instalação e a configuração será de, no máximo, 15 (quinze) dias úteis;

O prazo de montagem, instalação e configuração poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que atendidas as condições estabelecidas no Artigo 57, §§ 1º e 2º da Lei 8.666/93;

Será requisito para recebimento definitivo, a efetiva instalação e configuração, e comprovação de contratação da garantia dos equipamentos;

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

O prazo para início da execução da garantia ON SITE será de 60 (sessenta) meses, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços, devidamente montados, instalados, configurados e prontos para utilização nas instalações do MMFDH.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A Coordenação de Infraestrutura possui sob sua responsabilidade a quantidade de 3.457 (três mil quatrocentos e cinquenta e sete) itens de Configuração, conforme conceito da biblioteca ITIL, possuindo para tanto o quantitativo de 2 (dois) servidores para a administração de todo parque e todos os contratos que são necessários para o correto funcionamento.

Segue abaixo a estimativa de licenciamento de acordo com as melhores práticas de mercado.

Estimativa de Licenciamento - <i>Front End</i> em (TB)									
Ambientes	Volume de Produção (Aumento de 10%)	Estimativa para 2022 (12% de crescimento)	Estimativa para 2023 (12% de crescimento)	Estimativa para 2024 (12% de crescimento)	Estimativa para 2025 (12% de crescimento)	Estimativa para 2026 (12% de crescimento)	Estimativa para 2027 (12% de crescimento)	Periodicidade de Backup	Período de Retençã
File Server	46,86	52,48	58,78	65,83	73,73	82,94	93,31	Diferencial diário (retenção de	6 meses

								1 mês), <i>Full</i> uma vez por semana	
Active Directory	0,174	0,195	0,218	0,244	0,273	0,307	0,345	<i>Full</i> diário	6 meses
Servidores Virtuais	8,89	9,95	11,15	12,48	13,98	15,72	17,69	Diferencial diário, <i>Full</i> uma vez por semana	6 meses
Banco de Dados	7,26	8,13	9,10	10,2	11,42	12,84	14,45	<i>Full</i> diário (retenção de 2 meses)	6 meses
M S Exchange	2,53	2,83	3,17	3,55	3,98	4,47	5,03	<i>Full</i> diário de segunda a sexta (retenção de 1 mês) e <i>Full</i> no último dia do mês	1 ano
Total	65,71	73,59	82,41	92,30	103,38	116,27	130,82		

Tabela 03 - Estimativa de Licenciamento

É importante ressaltar que atualmente o MMFDH não possui uma política de *backup* institucionalizada, na qual seria definido o período de retenção de cada *backup*. Assim, a definição dos prazos atualmente praticados pela CGTI ficou a cargo da própria equipe técnica, que delimita os dias de guarda dos dados de acordo com o espaço disponível no *storage* e a criticidade dos dados.

Para unificar os prazos de *backup* e objetivando aumentar a retenção dos dados do MMFDH, definiu-se, conforme pode ser verificado na tabela acima, que a guarda será de 6 meses para todos os dados, sendo que serão mantidos os últimos 30 dias de *backups* diários e, para os 5 meses que se passarem, serão armazenados os últimos *backups full* de cada mês. A exceção é o ambiente de correio eletrônico, este contará com retenção de 1 ano.

Os dados da coluna “volume” equivalem a um *backup full* e são o ponto inicial para se verificar quanto espaço o MMFDH necessitará, durante os 5 (cinco) anos de garantia do produto, para armazenar os últimos 6 meses de *backup*.

Para se obter os valores relativos à variação diária, que são essenciais para calcular o espaço total necessário, foram feitos levantamentos diversos de acordo com a especificidade de cada tipo de dado. Com relação à virtualização, foi verificada a variação de espaço utilizado em 216 máquinas virtuais. Por questões de segurança da informação, o nome de cada máquina virtual não será apresentado, pois seria possível, em alguns casos, saber o tipo de serviço que está sendo executado.

Com relação à quantidade de servidores/máquinas virtuais que serão objeto de *backup*, atualmente o MMFDH possui 6 (seis) servidores hospedeiros com 216 máquinas virtuais, conforme tabela abaixo. Estimando um crescimento para os próximos anos, prevê-se 250 objetos de *backup* contando com higienização do ambiente e adequação das máquinas em homologação, pré-produção e produção.

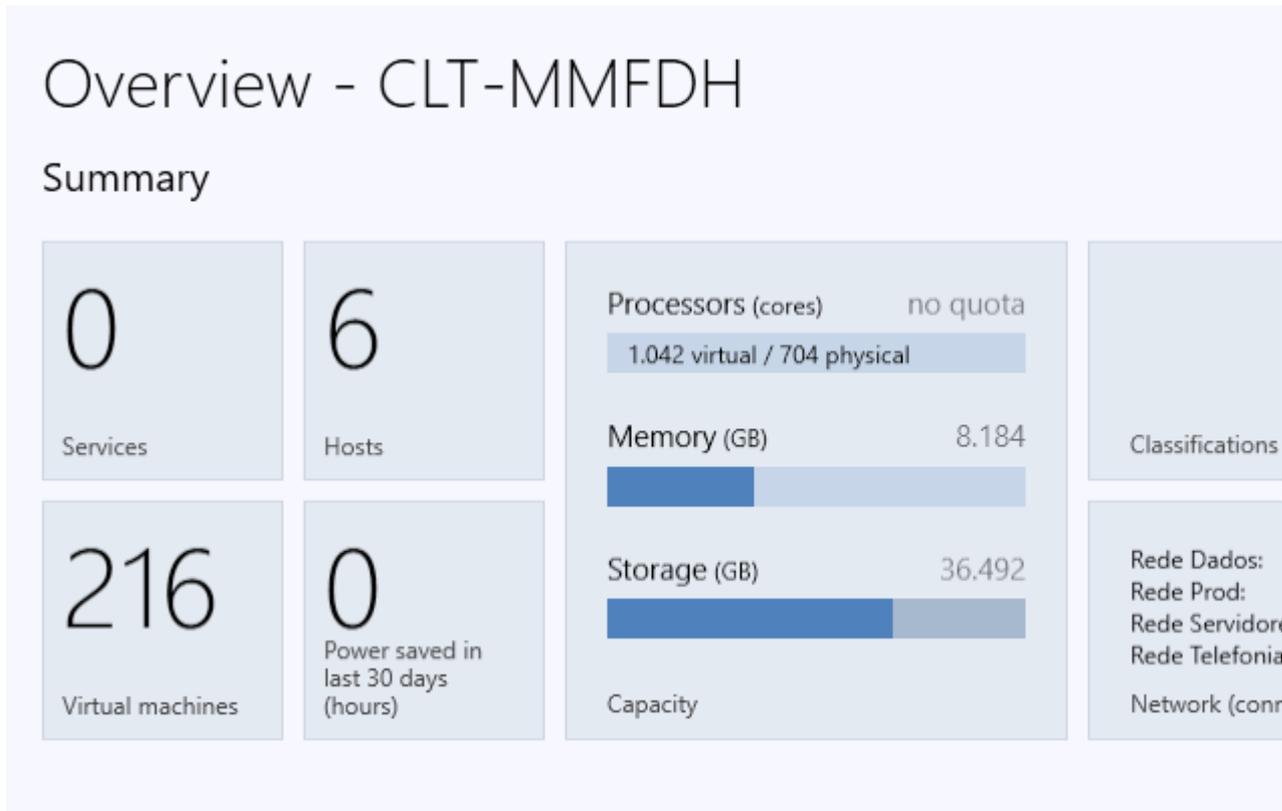


Figura 05 - Quantidade de Servidores Físicos e Virtuais

Para se obter a capacidade utilizável, isto é, quanto de espaço em disco será efetivamente necessário para se armazenar logicamente 60 TB, foi necessário considerar duas tecnologias: data deduplication<sup>1</sup> e data compression<sup>2</sup> - que, em conjunto, implementam *data reduction*, o que contribuirá significativamente para a redução de custos e suprirá as necessidades do MMFDH pelos próximos 60 (sessenta) meses.

<sup>1</sup> A deduplicação de dados procura redundância de seqüências de bytes em janelas de comparação. Seqüências de dados são comparadas com o histórico de outras seqüências. A primeira seqüência é armazenada e referenciada pelas outras idênticas, ao invés de armazenar tudo novamente. A deduplicação é ideal para operações altamente redundantes, como, por exemplo, backups, que requerem cópias e armazenamento do mesmo dado repeti das vezes. A eliminação de dados redundantes pode reduzir significativamente os requisitos de armazenamento e melhorar a eficiência da largura de banda.

<sup>2</sup> A deduplicação reduz os custos de armazenamento, pois são necessários menos discos e também melhora a recuperação de desastres, pois há menos dados para transferir. Por sua vez, a compressão é um método que reduz a quantidade de espaço físico requerido para armazenar os dados. A tecnologia aqui referida, preferencialmente, precisa ser compatível com o armazenamento externo, pois algumas tecnologias não suportam o armazenamento de dados no formato deduplicado, o que ocasiona um aumento significativo no envio e no retorno dos dados.

## 8. Levantamento de soluções

ID	Descrição da solução ( Cenário)
1	Contratação de Backup em Nuvem

2	Renovação da Solução Atual
3	Aquisição de Armazenamento em <i>Appliance</i> Físico
4	Contratação de <i>Backup</i> Híbrido
5	Aquisição de Armazenamento em Fita

Tabela 04 - Identificação das Soluções

## 9. Análise comparativa de soluções

Os pontos mais relevantes destacados nos cenários propostos foram marcados em negrito para facilitar o entendimento e balancear melhor os pesos e contrapesos de cada alternativa estudada.

Neste estudo foram verificados alguns cenários possíveis para a contratação, conforme detalhado a seguir:

### Cenário 01 - Contratação de *Backup* em Nuvem:

Cenário 1	
Descrição	Contratação de <i>Backup</i> em Nuvem
	<p>Este cenário tem por objetivo avaliar a contratação de armazenamento em nuvem.</p> <p>Neste cenário, toda a salvaguarda de dados do Ministério seria armazenada em nuvem, não necessitando de equipamentos físicos. Como já descrito, a solução utilizada atualmente não é propriamente uma solução de <i>backup</i>, mas sim de <i>snapshot</i> do mesmo equipamento, não existindo uma replicação ou redundância destes dados.</p> <p>A ideia deste cenário é baseada na necessidade de conformidade com as recomendações de segurança, sugerindo que se migre externamente ao <i>datacenter</i>.</p> <p>Apesar de surgir como um cenário que, em tese, supriria a demanda de cópia externa, há um empecilho, pois o tipo de cópia o próprio <i>storage</i> pode restaurar. Em casos de possíveis violações com as cópias dos dados, não há possibilidade de substituição de formato de cópia é proprietário e só pode ser lido / restaurado em equipamentos do mesmo fabricante.</p> <p>Além disso, deve-se levar em conta que o <i>software</i> atual não inclui recursos para salvamento seguro, portanto não há imutabilidade das cópias.</p> <p>Contudo, o <i>backup</i> em nuvem se torna bastante eficaz em casos de composição com um <i>software</i> de <i>backup</i> que abstraia as integrações diversas com ferramentas e equipamentos.</p>

Um dos principais pontos do *backup* em nuvem é a possibilidade de acessá-lo de qualquer local, permitindo que o administrador possa acessar as informações de qualquer lugar. Além disso, as informações, mesmo sendo trafegadas na internet, possuem criptografia, o que dificulta o acesso em forma não autorizada.

Outro ponto que favorece a solução do cenário é o custo atrelado ao efetivo uso, ou seja, o Órgão só pagará pelo que tiver utilizado. O faturamento se dará baseado no que foi ocupado pelas cópias.

Baseando-se na eficiência do *datacenter*, os ambientes em nuvem possuem altíssima capacidade de escalabilidade e mecanismos criados para fornecer armazenamento seguro para os clientes.

Há um custo nulo de manutenção e garantia para o Órgão, pois o tipo de contratação é baseado em serviço, tornando os custos de aquisição de equipamento, basta saber que possui disponível o espaço de 200TBs, por exemplo, mesmo que esse espaço esteja dividido entre vários usuários.

A nuvem possui monitoramento especializado por parte de profissionais altamente capacitados, com índices de serviço e alta disponibilidade.

Não há necessidade de intervenção humana por parte dos colaboradores internos, sendo todo o serviço de integridade e segurança gerenciado automaticamente.

Alguns pontos de atenção em relação a nuvem devem ser tomados, principalmente em relação a comunicação do ambiente e a segurança das informações.

A principal dependência da nuvem é a constante necessidade de acesso a internet, em casos de indisponibilidade do *link* de conexão, os dados não serão restaurados, pois não haverá comunicação com o provedor de nuvem.

A confiança entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE deve ser bem elevada, visto que as informações mais importantes são armazenadas na nuvem. Há como mitigar o risco inserindo políticas de controle de acesso, imutabilidade, criptografia e etc, mas é um ponto de atenção.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prevenção contra fraudes e ameaças digitais.</b></li> </ul> <p>Os principais contrapontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dependência de link de internet;</b></li> <li>• Velocidade de recuperação relativa;</li> <li>• <b>Sem cópia local</b> dos dados;</li> <li>• <b>Confiança no provedor de serviço;</b></li> <li>• Ambiente compartilhado por vários contratantes;</li> <li>• Falta de transparência na gestão dos ativos internos;</li> <li>• Falta de regulamentação;</li> <li>• Falta de controle do ambiente;</li> <li>• <b>Necessidade de software de backup.</b></li> <li>•</li> </ul> <p>Pelos motivos apresentados, <b>este cenário atende parcialmente as necessidades do MMFDH.</b></p>
--	---

Tabela 05 - Cenário 1 - Aquisição de Novo Storage

**Cenário 02 - Renovação da solução atual de guarda e recuperação de dados:**

<b>Cenário 2</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Renovação da solução atual de guarda e recuperação de dados</b>
	<p>Este cenário tem por objetivo avaliar a ampliação ou substituição da atual solução de guarda e recuperação de dados da Commvault.</p> <p>Como já descrito anteriormente, a atual solução de <i>backup</i> é fruto de aquisição anterior realizada em 2017, o Commvault qual se limita apenas ao ambiente <i>NetApp</i> e <b>não inclui recursos de salvamento seguro.</b></p> <p>Passado este período desde a aquisição, se faz necessária a atualização tecnológica da solução de <i>backup/restore</i> de fornecimento às novas tecnologias, demandas e funcionalidades necessárias à garantia da contínua disponibilidade dos dados.</p>

Este cenário visa a renovação da solução de *hardware (storage)* e de *software (software de snapshot)*.

Neste quesito, a possibilidade de aquisição apenas de solução em *software* se demonstra ineficiente, pois mesmo reaproveitando *Storage NetApp FAS8040* como unidade de armazenamento de dados de *backups*, ainda há a limitação do tipo de cópia e a necessidade de replicação em ambiente diverso.

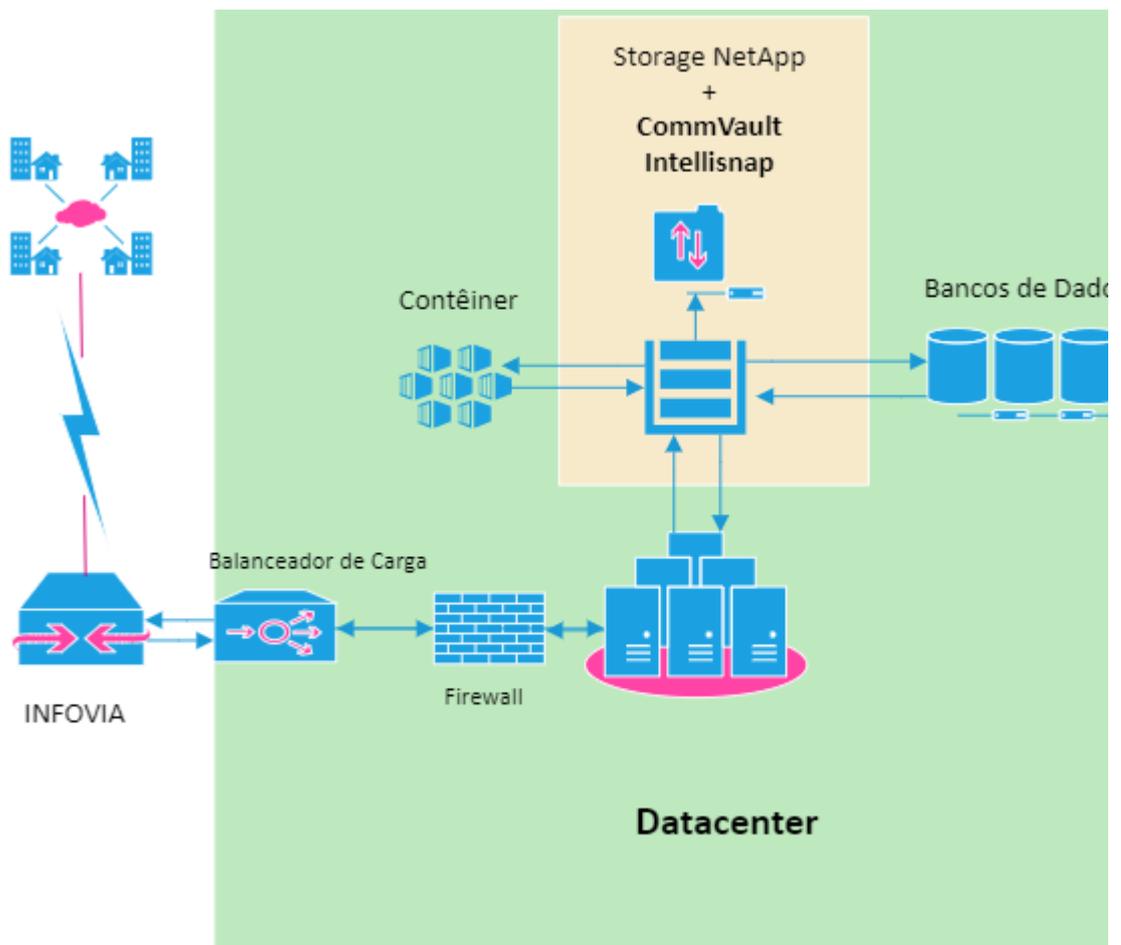
Assim como, a possibilidade de aquisição de novo *storage* sem o módulo de *snapshot* torna o ambiente totalmente exposto de evento que cause necessidade de recuperação se tornaria um incidente sem precedentes, pois não haveria ferramenta para recuperar os dados.

Assim, mesmo com o menor dispêndio na renovação da nova solução, **não há conformidade** no ambiente de salvaguarda, pois que o ambiente estaria com as mesmas características atuais que ensejaram esse processo licitatório.

A solução atual (*Storage + Snapshot*) funciona de forma bem diferente dos *softwares* especializados em *backup*. Enquanto a *backup* abstrai os *hardwares* utilizados e fornece uma gerência integrada de todas as cópias e espaços disponíveis para a ferramenta de *snapshot* está integrada no próprio *storage*, **misturando dados de produção e dados de cópias**. Esse funcionamento é inerente a ferramentas proprietárias, sendo necessário que as **cópias sejam armazenadas e restauradas dentro do próprio storage**. Isso fornece rapidez, mas ao mesmo tempo impede que os dados sejam restaurados na nuvem ou em outro ambiente em separado do próprio *storage*. Há uma dependência tecnológica, **os dados só podem ser salvos e restaurados nos equipamentos**. Com a ferramenta de *snapshot* não há possibilidade de modificação de tipos de *backups*, ou seja, só é possível a modalidade de *snapshot*.

Não há integração com o ambiente de nuvem e nem com ambientes distintos, impedindo que as cópias sejam armazenadas em um ambiente externo. Tudo roda dentro do mesmo equipamento, o que gera um ponto de falha para a infraestrutura do Órgão. Esse tipo de solução tem como custo de armazenamento, a longo prazo, seja mais alto e seja limitado o espaço. Não há como realizar a tierização dos dados (prioridade dos dados), dando o mesmo valor para os dados sensíveis (processos sigilosos, cópias de arquivos, dados de sistemas críticos, etc) e os dados "sem importância" (*logs de uptime* de aplicações, *logs* de atribuições de *vlans* em portas de rede, etc).

Análise  
da  
Solução



Os principais benefícios da solução:

- **Custo reduzido (curto prazo);**
- Sem mudança de arquitetura;
- Sem transferências de dados;
- Ponto único de gerenciamento;
- **Velocidade de gravação e recuperação;**
- Automatização de tarefas;
- Baixa complexidade;

Os principais contrapontos:

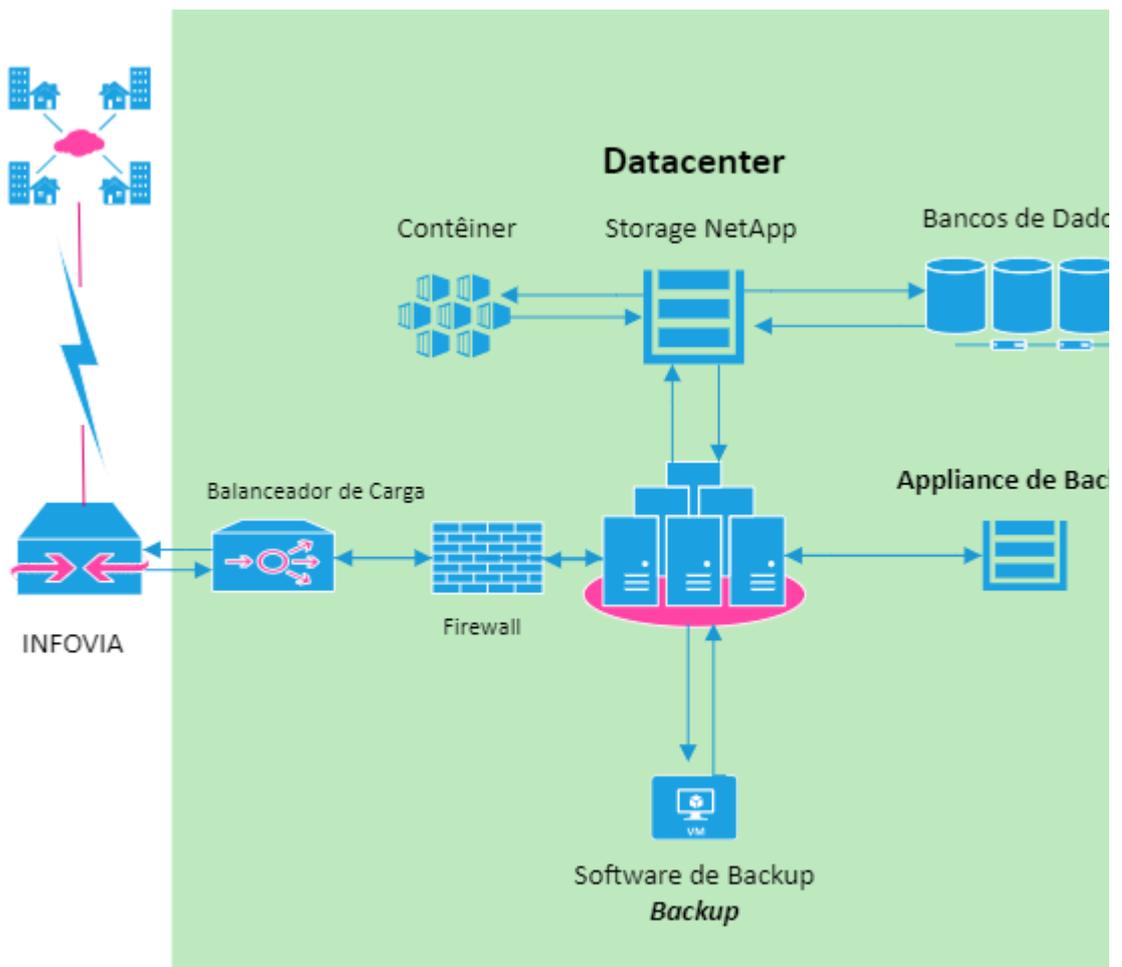
- Compartilhamento de equipamento para dados em produção e cópias;
- **Sem imutabilidade** dos dados;
- **Sem prevenção contra fraudes e ameaças digitais;**
- Espaço de armazenamento limitado;
- **Sem tierização de dados**, mesmo custo para dados produtivos e dados de arquivamento;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem ferramenta de <i>Data Loss Prevention</i>;</li> <li>• <b>Sem cópia externa</b> ao <i>Datacenter</i>;</li> <li>• <b>Hardware proprietário e prisão tecnológica.</b></li> <li>•</li> </ul> <p>Pelos motivos apresentados, <b>este cenário não atende as necessidades do MMFDH e é inviável.</b></p>
--	--

Tabela 06 - Cenário 2 - Renovação do *Storage* Atual

**Cenário 03 - Aquisição de Armazenamento em *Appliance* Físico**

<b>Cenário 3</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Aquisição de Armazenamento em <i>Appliance</i> Físico</b>
	<p>Este cenário tem por objetivo avaliar a aquisição de unidade de armazenamento do tipo <i>Appliance de Backup</i>.</p> <p>Neste caso, o <i>Appliance</i> seria inserido na arquitetura e serviria como equipamento para <i>backup</i> e <i>archiving</i>.</p> <p>Ao inserir um equipamento dedicado para o ambiente de salvaguarda de dados, há um ganho enorme em termos de segurança, pois os dados de produção e cópias de segurança não estariam mais armazenados em um equipamento só.</p> <p>Há a necessidade de contratação de um <i>software de backup</i> para poder copiar as informações do <i>storage</i> e armazenar no ambiente atual de <i>backup</i> não possui capacidade de realizar esse procedimento, pois o mesmo funciona como um <i>snapshot</i> que armazena a informação desduplicada dentro do próprio <i>storage</i>.</p> <p>Não há como contratar separadamente um <i>appliance</i> sem o <i>software</i> que possibilite realizar essa integração e comunicação dos dispositivos do ambiente computacional.</p> <p>Diversos fabricantes possuem produtos que podem ser levados em consideração neste estudo, alguns exemplos são: <i>Veritas Appliance; Exagrid Ex Systems; Dell EMC Data Domain; Quantum DXi-Series</i>.</p> <p>Em virtude de se ter somente um <i>datacenter</i>, não é viável a aquisição de um dispositivo físico para fazer exatamente a mesma coisa que o <i>storage</i> já faz e ficar no mesmo <i>rack</i>, pois <b>não seria possível garantir a disponibilidade em caso de algum sinistro no ambiente físico</b> do MMFDH. Seriam atingidos tanto o equipamento principal quanto o equipamento de contingência.</p>

Análise  
da  
Solução

Os principais benefícios da solução:

- Processo de deduplicação via *hardware*;
- Baixa complexidade;
- Ponto único de gerenciamento;
- Velocidade de gravação e recuperação;
- **Imutabilidade dos dados;**
- **Automatização de tarefas;**
- Segregação de equipamentos para dados de produção e cópias;
- Prevenção contra fraudes e ameaças digitais;
- Proteção contra vazamento de informações sensíveis.

Os principais contrapontos:

- **Custo elevado por armazenamento;**
- Mesmo *Datacenter* para ambiente de produção e cópias;
- Espaço de **armazenamento limitado** por *appliance*;
- Hardware proprietário e prisão tecnológica;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de aquisição de <i>software</i> + <i>appliance</i> do fabricante;</li> <li>• Arquitetura limitada;</li> <li>• Custo de licenciamento por GB/TB trafegado;</li> <li>• <b>Sem tierização de dados</b>, mesmo custo para dados produtivos e dados de arquivamento;</li> </ul> <p>Pelos motivos apresentados, <b>este cenário atende parcialmente as necessidades do MMFDH.</b></p>
--	--

Tabela 07 - Cenário 3 - Aquisição de Appliance de Backup

**Cenário 04 - Contratação de Solução Híbrida de Backup**

<b>Cenário 4</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Contratação de Backup Híbrido</b>
	<p>Este cenário tem por objetivo avaliar a contratação de armazenamento do tipo <i>Backup</i> Híbrido.</p> <p>Neste cenário, a solução seria uma composição dos cenários 1, 2 e 3, com algumas alterações referentes ao modelo de ar</p> <p>O cenário 1 conta com uma solução baseada em armazenamento em nuvem, mas com os contrapontos de não ter um eqi</p> <p>O cenário 2 possui uma brecha de segurança por não ter uma segregação de ambientes de produção e cópias de dados.</p> <p>Já o cenário 3 não conta com uma cópia externa dos dados e fornece uma prisão tecnológica com armazenamento limita</p> <p>Para suprir as carências de cada cenário, foi formulado o cenário híbrido, agregando os benefícios de cada umas das sol</p> <p>A arquitetura híbrida consegue romper com alguns dilemas da estrutura de <i>backup</i>.</p> <p>O primeiro dilema faz referência ao armazenamento, se as cópias são armazenadas em ambiente físico, os dados estão v cópias estão armazenadas em nuvem, há ainda chances de que as senhas utilizadas pelos administradores sejam fracas, c de comunicação seja cortado. Quando se propõe uma arquitetura híbrida agregando recursos de segurança e adotando as</p>

O segundo dilema faz referência a velocidade de recuperação e disponibilidade dos dados. Enquanto em formato físico (falha, em caso de perda do equipamento responsável pela salvaguarda dos dados, o *backup* ficará indisponível. O formato visto que os dados não estão salvos em um equipamento único, em contrapartida a velocidade de recuperação depende d

O terceiro dilema faz jus à segurança das cópias. O *backup* em formato físico segue fielmente o que o administrador de i fita e guardar em um cofre fora do prédio, claro que com um trabalho humano maior. Já no ambiente em nuvem não há ; deixando à mostra somente o espaço contratado. As especificações contratuais devem ser bem escritas para evitar que aq punidas.

A solução montada em formato híbrido foi desenhada de forma que garanta a alta disponibilidade, a segurança dos dado

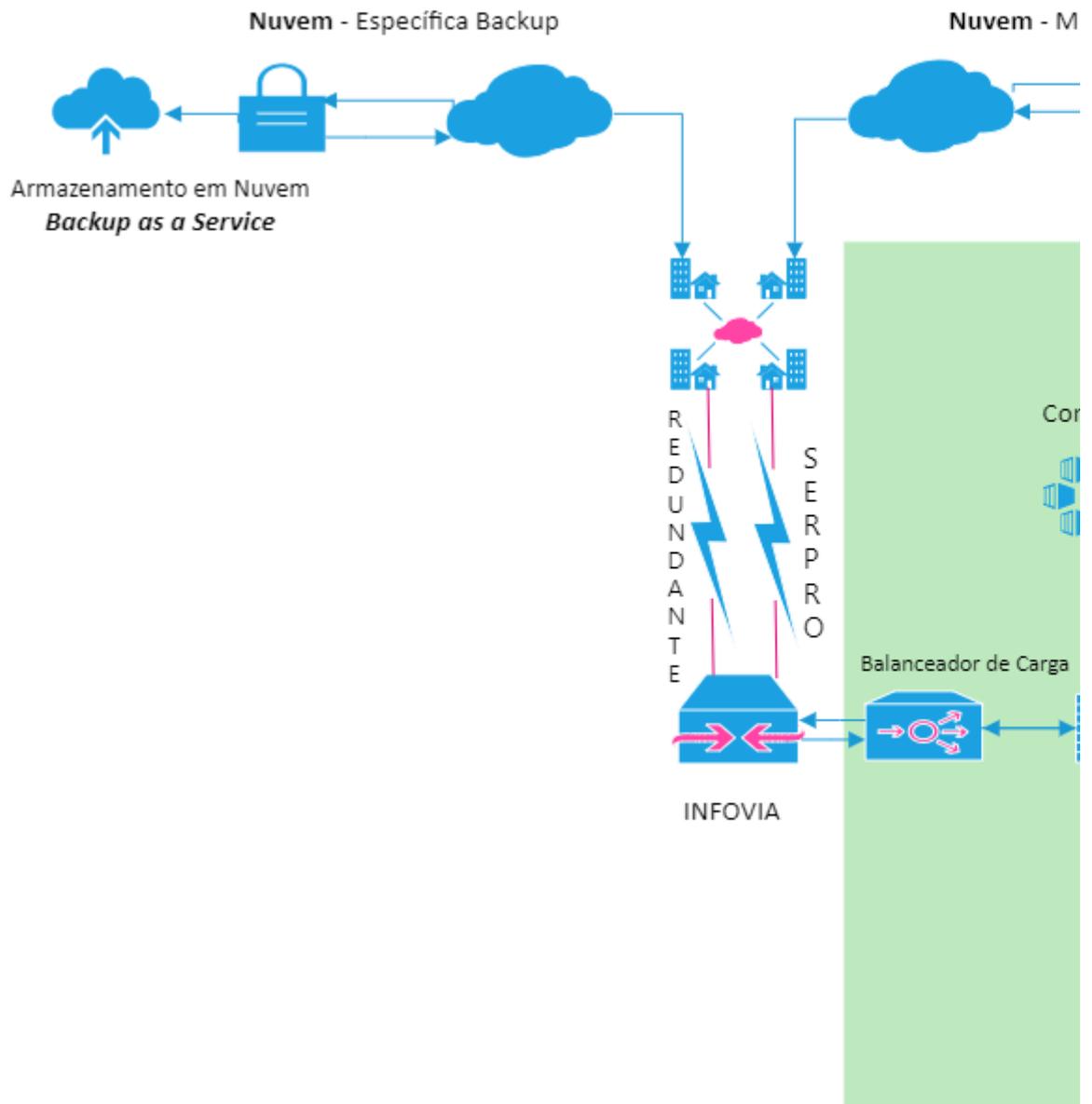
Como forma de evitar que os dados de produção e de cópias fiquem no mesmo equipamento, foi proposta a aquisição de *backup*), um software de *backup* e um equipamento chamado JBOD (*Just a Bunch of Disk*).

O servidor irá ser conectado no *Storage* através de uma rede de dados.

O *software* de *backup* irá ser instalado no servidor e fará a comunicação com todos os equipamentos do parque, inclusiv

O JBOD será o ambiente de armazenamento de cópias de dados. Ao contrário do *Appliance* do cenário 3, o JBOD não p inteligência de *backup* será feita no *software* de *backup*, não há necessidade realizar um gasto duplo em duas soluções q

Além do conjunto de soluções físicas, há o item referente ao serviço de *backup* em nuvem. Esse serviço fornecerá a gar recuperar os dados de qualquer local. Em caso de incêndios ou alagamentos, não haveria possibilidade do *datacenter* vo *Recovery* fornecendo local para que as aplicações possam funcionar na nuvem até que o *datacenter* seja restaurado. O ir



Os principais benefícios são:

- **Aumento da segurança dos dados;**
- Implementação de mecanismos sofisticados para **proteção contra o vazamento de informações sensíveis;**
- Garantia da integridade das informações disponibilizadas;
- Prevenção contra fraudes e ameaças digitais;
- **Imutabilidade** dos *backups*;
- Velocidade de recuperação;
- **Alta disponibilidade;**
- **Conformidade** com as normas emanadas pelo **Gabinete de Segurança Institucional;**
- Alinhamento com a **Estratégia de Governo Digital;**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatização de tarefas;</li> <li>• Integração das ferramentas;</li> <li>• <i>Backup</i> externo ao <i>Datacenter</i>;</li> <li>• Escalabilidade.</li> </ul> <p>Os principais contrapontos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alta complexidade;</b></li> <li>• Necessidade de especificação bem criteriosa;</li> <li>• Ambiente compartilhado com outros clientes;</li> <li>• Falta de regulamentação na nuvem;</li> <li>• <b>Profissional especializado para gerenciar a estrutura.</b></li> </ul> <p>Pelos motivos apresentados, <b>este cenário atende as necessidades do MMFDH.</b></p>
--	--

**Tabela 08** - Cenário 4 - Contratação de *Backup* Híbrido

**Cenário 05 - Aquisição de Armazenamento em Biblioteca de Fita**

<b>Cenário 5</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Aquisição de Armazenamento em Biblioteca de Fita</b>
	<p>Este cenário tem por objetivo avaliar a aquisição de nova unidade de armazenamento em Biblioteca de Fita.</p> <p>Este cenário implica na aquisição de novo <i>hardware</i> de leitura e gravação de fitas, com todo o licenciamento de <i>software</i> e ainda com serviços agregados de garantia e suporte.</p> <p>Os principais benefícios são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alta capacidade de armazenamento;</b></li> <li>• Maior resiliência a impactos (em relação aos discos);</li> <li>• Portabilidade dos dados para ambiente externo;</li> <li>• <b>Cópias isoladas da rede e da internet;</b></li> <li>• <b>Arquivamento de longo prazo;</b></li> <li>• Menor exposição a vírus e outras ciberameaças;</li> </ul>

<p><b>Análise da Solução</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sem disseminação de vírus e outras ciberameaças.</b></li> </ul> <p>Os principais contrapontos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor velocidade de gravação e de recuperação;</li> <li>• <b>Sem garantia de integridade</b> dos dados salvos;</li> <li>• <b>Sem gerenciamento</b> dos dados;</li> <li>• <b>Sem imutabilidade</b> dos dados;</li> <li>• <b>Sem criptografia</b> dos dados;</li> <li>• Necessidade de <b>ambiente específico para acondicionamento das fitas</b>;</li> <li>• <b>Possibilidade de furto de dados sensíveis e sigilosos</b>;</li> <li>• Sem possibilidade de automação.</li> </ul> <p>Considerada uma solução ultrapassada, servindo somente como último caso para salvaguarda de dados.</p> <p>O procedimento de <i>backup</i> em fita é bastante trabalhoso, necessitando sempre de um ou mais colaborador para executar a tarefa. O modo de recuperação é uma das dores, necessitando que a equipe encontre a fita que contém o <i>backup</i> do dia desejado, descompacte o conteúdo, navegue e localize o arquivo. Esse processo é chamado de "correr a fita", algo demorado e sem garantia de recuperação.</p> <p>Além disso, há a impossibilidade de recuperação em casos de deleções acidentais do conteúdo na fita.</p> <p>Pelos motivos apresentados, <b>este cenário não atende as necessidades do MMFDH e é inviável.</b></p>
----------------------------------	--

**Tabela 09** - Cenário 5 - Aquisição de Backup em Fita

Análise de soluções quanto a aderência a boas práticas e recomendações normativas:

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		

	Solução 3	X		
	Solução 4	X		
	Solução 5	x		
<p>A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)</p>	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			x
<p>A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)</p>	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
	Solução 4		X	
	Solução 5		x	
<p>A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?</p>	Solução 1			X
	Solução 2			X

	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
	Solução 4			X
	Solução 5			x

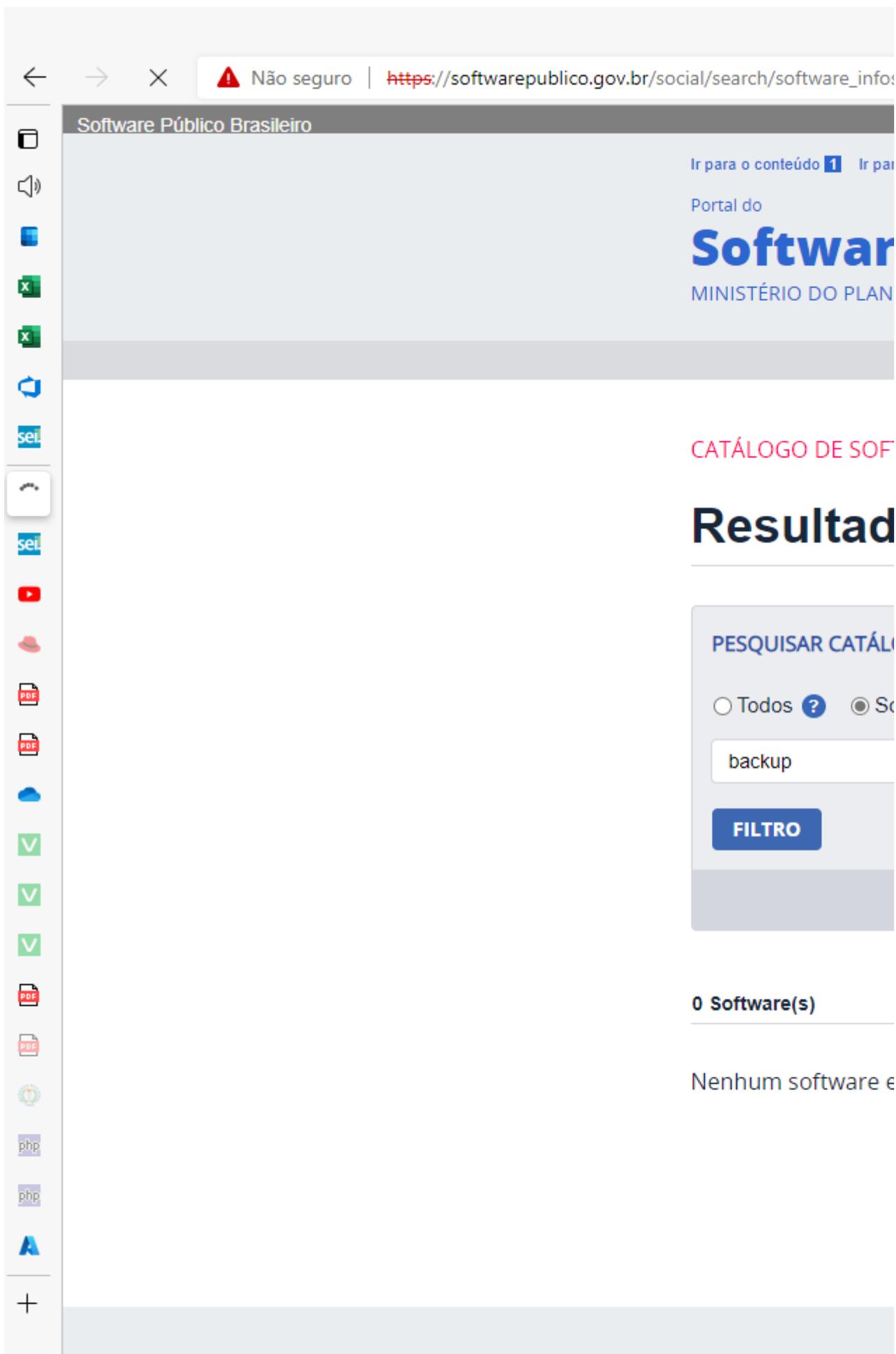
**Tabela 10** - Análise de Soluções quanto a aderência a boas práticas e recomendações normativas

**Análise de soluções similares de outros órgãos ou entidades da Administração Pública?**

As soluções adotadas em outros órgãos utilizam versões pagas, conforme a metodologia e a arquitetura empregada pela entidade, a qual não pode ser simplesmente comparada, pois é necessário levar em consideração as características intrínsecas de cada local, bem como das tecnologias, sistemas e bancos de dados empregados.

**A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?**

Da consulta ao Portal do Software Público Brasileiro, no dia 15/03/2022, mediante link: [https://softwarepublico.gov.br/social/search/software\\_infos?utf8=%E2%9C%93&utf8=%E2%9C%93&display=&filter=&software\\_type=public\\_software&query=backup&commit=Filtro&software\\_display=15&sort=rating](https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos?utf8=%E2%9C%93&utf8=%E2%9C%93&display=&filter=&software_type=public_software&query=backup&commit=Filtro&software_display=15&sort=rating) não foram encontrados softwares que atendessem o objeto pleiteado neste processo. É importante ressaltar que a necessidade do MMFDH é de uma solução que engloba *Software* e Espaço para *Backup* integrados e portanto a disponibilidade apenas de um *Software* de *Backup*, mesmo que houvesse no portal, não seria suficiente para atender aos requisitos da contratação.



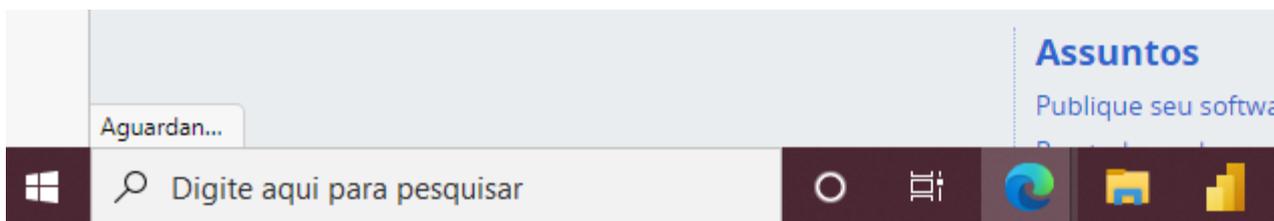


Figura 06 - Consulta ao Portal do Software Público Brasileiro

**as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICPBrasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - eARQ Brasil, quando aplicáveis;**

Não se aplica ao objeto.

**as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual;**

Necessidade de contratação de *Link* de Internet Redundante (00135.226493/2020-32) para garantir a alta disponibilidade da solução sem impactar o uso diário dos usuários.

**Os diferentes modelos de prestação de serviço;**

O projeto compreende a aquisição de licenciamento de *software*, aquisição de equipamentos e serviços em nuvem, que compõem a Solução de ciclo completo de *Backup*, com previsão de serviço de manutenção evolutiva, atualização de versão e suporte técnico para a solução e garantia técnica para os itens.

Tratado também nas seções 1 e 3 deste Estudo Técnico Preliminar.

**os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes:**

#### **Solução de Backup na Nuvem - Cenário 01**

A solução em nuvem tem se popularizado a cada dia, devido ao nível de segurança, escalabilidade e facilidade de gerenciamento. Um ambiente em nuvem possui toda uma infraestrutura robusta para garantir a alta disponibilidade. As ferramentas empregadas no ambiente são as mais avançadas, de forma que possam prover inúmeros recursos e agregar valor. O principal ponto negativo vem com a questão da dependência do *link* de internet, caso tenha indisponibilidade ou lentidão, o *backup* e *restore* serão impactados. Um ponto de atenção é a confiança no provedor de serviço, fator que deve ser contornado através do controle de acesso, criptografia dos *backups* e imutabilidade dos dados. Custos relativos a escrita, leitura, *download* e *upload* são pontos que devem ser evitados, pois mensurá-los é bastante improvável, já que a infraestrutura do Órgão é viva e sofre modificações, com inclusão e exclusão de sistemas e equipamentos. Neste cenário, haveria a necessidade de **contratação de serviço especializado, licenciamento de software de backup e serviço de armazenamento em nuvem.**

#### **Solução de Backup em Storage - Cenário 02**

Esta solução é a que está atualmente empregada no Ministério. Todos os dados de produção e cópias de seguranças estão armazenados no mesmo equipamento. Há um *software* de *snapshot* que realiza o procedimento de *backup* de forma mais simples, mas não garante a imutabilidade dos dados e nem implementa recursos de segurança necessários para evitar as ameaças atuais. As informações mais detalhadas dessa solução estão descritas na tabela de análise das soluções, inclusive demonstrando a arquitetura de *backup* atual. Nesse caso, haveria a necessidade de **aquisição de equipamento de storage.**

#### **Solução de Backup em Appliance (on-premise) - Cenário 03**

É a solução composta por controladoras que fazem todo o controle/gestão dos dados enviados pelos agentes para as gavetas que armazenam os dados. Também há as licenças que habilitam o *backup*, no caso da grande maioria das soluções, para cada 1 TB de dados a ser becapeado, é utilizada 1TB de licença. O tráfego de dados é rápido, gerando boa performance, alta deduplicação, e rápida recuperação de dados. Os pontos negativos são os atrelados aos riscos de se ter um ativo físico no *Datacenter*, são eles o de possuir mão de obra especializada para gerenciar o dispositivo, dispor de local para instalação, monitorar os recursos utilizados, acompanhar suporte e garantia, etc. Essa solução não atende as necessidades atuais do MMFDH devido ao fato não garantir as cópias de dados em um ambiente externo. Nesse caso, haveria a necessidade de **aquisição de equipamento de Appliance de Backup e Licenciamento de Software de Backup.**

#### **Solução de Backup Híbrido - Cenário 04**

É a solução híbrida, pois, além do armazenamento dos dados de backup serem realizados no ambiente do MMFDH, os dados serão enviados para a nuvem, aumentando a disponibilidade e garantia das informações, estando disponíveis quando necessários. A solução mais robusta, escalável e segura, alinhando o custo benefício do backup em nuvem com a velocidade de gravação e recuperação do backup local. Esta solução garante alta disponibilidade, visto que há redundância dos dados, salvaguardados tanto internamente quanto externamente ao Datacenter do Órgão. O backup híbrido garante a segurança em duas direções, evitando que haja perda dos dados em caso de desastres no Datacenter. A cobertura de restauração também aumenta consideravelmente, uma vez que não há necessidade de restauração do backup para o mesmo hardware que foi danificado, podendo este ser restaurado em ambiente de nuvem, criando um local para *Disaster Recovery*. Nesse caso, haveria a necessidade de **aquisição de equipamento de servidor, conjunto de JBOD, licenciamento de software de backup, contratação de serviço especializado e serviço de armazenamento em nuvem.**

#### **Solução de backup em fita - Cenário 05**

A solução de *backup* em fita é uma solução obsoleta, pois implica em armazenar os dados em fitas que demandam testes constantes, demora na recuperação dos dados, tendo em vista ser necessário "correr" pela fita até o ponto onde os mesmos se encontram, requerendo equipamentos que rodem as fitas, e requerendo, ainda, local de armazenamento das fitas com controle de umidade e segurança. Também há o fator do volume de dados ser elevado, necessitando assim de mais desempenho para tratar dessa quantidade de dados. Nesse caso, haveria a necessidade de **licenciamento de software de backup, controladora de biblioteca de fitas, fitas de armazenamento e cofre de acondicionamento das fitas.**

#### **a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviços; e**

Aquisição de equipamentos e licenças, para uma parte da solução e a contratação de serviços em nuvem, incluindo suporte e garantia, mostra-se a melhor alternativa para o MMFDH, pois a solução de *backup* terá seus dados armazenados localmente e também de forma apartada do ambiente do *datacenter* do órgão, permitindo melhor performance dos agentes de *backup* e recuperação das informações e dados quando necessário. Essa opção permite que haja redundância de ambiente e dados.

Uma contratação conjunta de serviço de armazenamento interno e externo garante a segurança dos dados e informações, pois no estudo ficou evidenciado que poderiam comprometer os dados caso ocorresse um incidente de segurança, como um *ransomware*. Também existe a necessidade de integração com o *Office 365*, pois a *Microsoft* não possui uma solução de *backup* dedicada. Além disso, haverá a necessidade de licenças para o ambiente de *kubernetes* do Órgão, visto que houve uma contratação recente para habilitar a esteira *DevOps*, conforme Contrato Nº 33/2021 (00135.216670/2020-72). Como plano, seguindo a Estratégia de Governo Digital, visando tornar a infraestrutura mais eficiente e menos custosa, a CGTI tem se esforçado bastante e criado ambientes na Nuvem *Microsoft Azure*, viabilizada através do Contrato Nº 120/2020 (00135.231457/2019-57), sendo assim, haverá a necessidade de licenças adicionais para serem utilizadas na nuvem, contadas por máquinas virtuais/instâncias, ao invés de *sockets* físicos. O Contrato Nº 120/2020 também propiciou o licenciamento *Microsoft 365*, sendo imperativa a aquisição de módulo de *backup* responsável por fornecer integração e gerar cópias do ambiente de *Sharepoint, OneDrive for Business, Teams e Exchange Online*. Mesmo propiciando um ambiente externo, essa alternativa não exime o órgão da necessidade de se ter um local físico onde ficam armazenados os dados. A segregação é vital no processo de aversão ao risco, pois impede que ameaças que se instalem no *datacenter* sejam levadas para o ambiente externo que possui uma segurança muito mais avançada. As ferramentas utilizadas dentro de uma nuvem tendem a ser muito mais avançadas, aumentando a desduplicação dos dados, sem onerar o *link* de comunicação que será necessário para o transporte desses dados.

#### **ampliação ou substituição da solução implantada;**

Considerando cenários possíveis para esse projeto, segue análise:

Em nosso estudo ficou evidenciado que a solução atual não garante a redundância dos dados pela própria limitação física e conceito do projeto.

A necessidade de armazenamento dos dados externo ao ambiente do MMFDH fez com que uma solução híbrida proporcionasse maior efetividade na tratativa de gerenciamento dos dados.

O MMFDH, por não possuir uma solução de *backup* com gerenciamento centralizado agnóstico à plataforma *NetApp*, entendeu necessário o processo de aquisição de uma nova solução contemplando todos os requisitos técnicos que se encontram neste Estudo Técnico Preliminar. Mais informações estão descritas na **Tabela 05, Cenário 2** dentre as soluções estudadas.

Em continuação à análise iniciado no item IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES, a Equipe de Planejamento da Contratação avaliou as opções de cenários e soluções viáveis para o objeto da contratação que atenda as necessidades estratégicas e táticas do MMFDH.

Há no mercado diversas soluções de guarda, tratamento, proteção e recuperação de dados de missão crítica. Verificou-se, após pesquisa de mercado, tanto nos sites dos fabricantes quanto em processos já realizados pela administração pública, que dentre os

diversos fabricantes, as especificações técnicas das soluções são em sua maioria, comuns entre si, o que permite especificar a solução desejada para posterior aquisição através de processo licitatório.

Um referencial de mercado mundialmente utilizado, não apenas pela Administração Pública Federal, mas também por empresas privadas, é a análise independente realizada por empresas de pesquisa, como por exemplo o Gartner.

O Gartner é uma empresa de consultoria cujo objetivo é criar conhecimento por meio de pesquisas sobre tecnologias, execução de programas, consultorias, eventos e levantamento de soluções para que os seus clientes tomem decisões mais assertivas.

A pesquisa de mercado baseou-se nas informações constantes no portal do Gartner, mais especificamente em seu quadrante mágico. O quadrante é uma representação gráfica do mercado tecnológico, por um determinado período. Define forças dentro de um segmento empresarial, fazendo com que fiquem nítidas as qualidades e possíveis falhas das empresas mais significativas da área de tecnologia.

Anualmente são publicados relatórios comparando as principais soluções do mercado em determinados nichos da tecnologia da informação. Em cada um desses relatórios, fabricantes são avaliados e posicionados em um gráfico (chamado quadrante mágico) em que são pesadas "habilidade de execução" e "completude de visão". Isso representa uma visão do nível de maturidade e posicionamento no mercado das soluções disponíveis.

Por se tratar de uma contratação que visa garantir a disponibilidade dos serviços e informações prestadas pelo MMFDH com previsão de se manter implantada por, no mínimo **60 meses**, este Estudo focou nos fabricantes localizados no quadrante denominado "Líderes", no qual são colocadas as empresas que tecnologicamente estão na vanguarda. São aquelas que ditam as regras dentro do seu segmento por ter uma melhor visão de mercado e capacidade de levar adiante as suas promessas de evolução tecnológica.

#### **Softwares de Backup:**



Figura 07 - Quadrante mágico do Gartner para *Software de Backup*

Para a solução de *backup* pretendida, alguns fabricantes que poderiam atender a demanda do MMFDH são: Cohesity, Commvault, Dell Technologies, Rubrik, Veeam e Veritas Technologies.

O licenciamento de *software* pode ser realizado de diversas formas, como por exemplo: Do tipo perpétuo ou por subscrição; Por Terabytes (TB), Socket (Processador) ou Máquinas Virtuais.

É válido avaliar a disponibilidade de oferta do mercado dependendo da combinação escolhida para o licenciamento. Tal avaliação é importante para permitir a mais ampla competitividade, sem prejuízo ao atendimento das necessidades técnicas do projeto.

Em pesquisa de mercado nos sites dos principais fabricantes de solução de *backup/restore*, conforme quadrante mágico do Gartner (Figura 07), verificou-se a seguinte matriz de possibilidades de licenciamento:

Fabricante	Socket		Terabyte (TB)		Máquina Virtual (VM)	
	Subscrição	Perpétua	Subscrição	Perpétua	Subscrição	Perpétua
Cohesity	-	x	x	x	-	-
Commvault	-	x	-	-	x	x
Dell	x	x	x	x	x	x
Rubrik	-	x	-	-	-	-
Veeam	x	x	-	-	x	x
Veritas	-	-	x	x	x	x

Tabela 11 - Modelos de licenciamento dos fabricantes

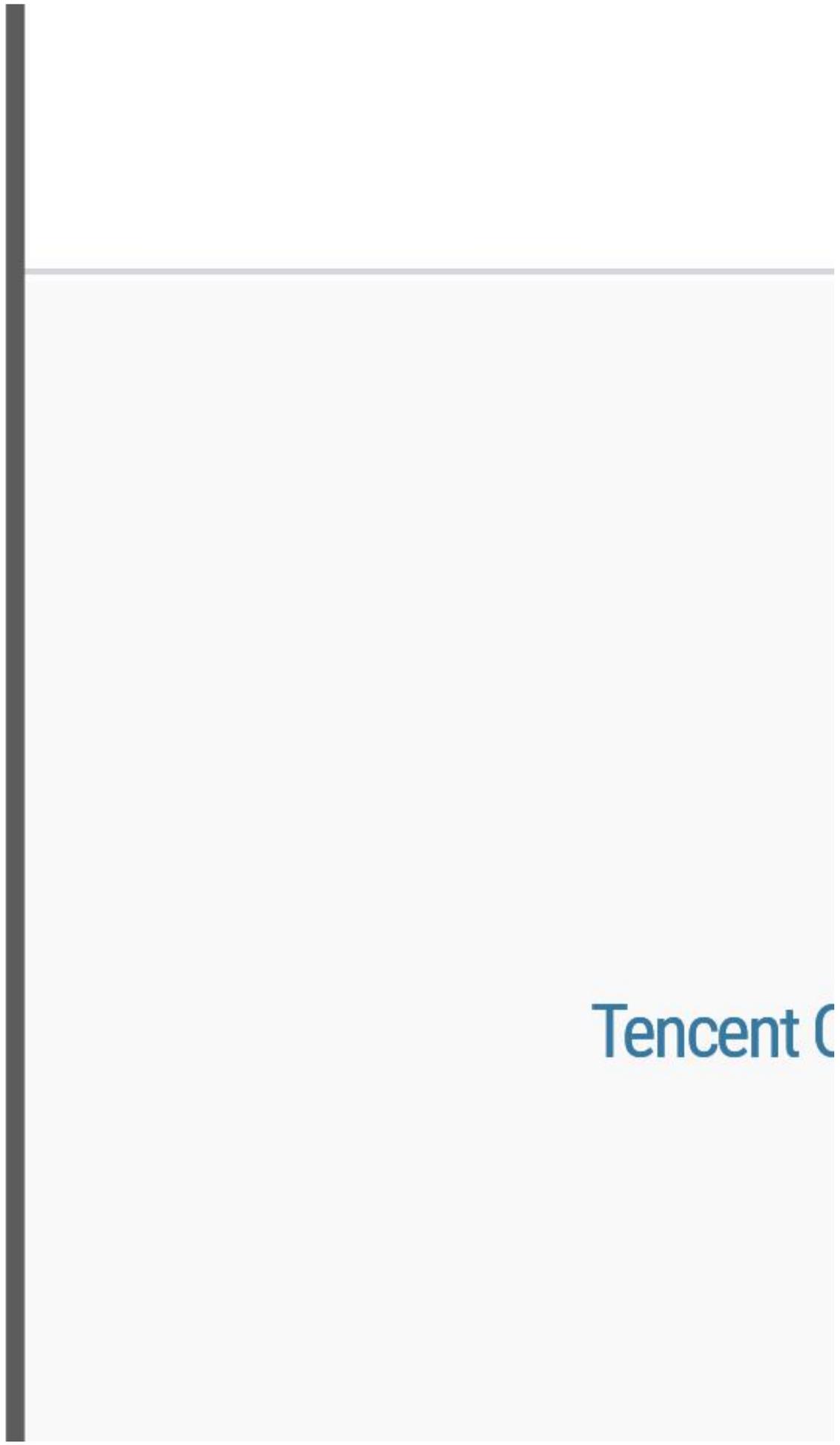
Desta forma, verificou-se que a maior oferta do mercado se dá através de soluções licenciadas por máquina virtual ou socket em formato perpétuo ou subscrição.

Pela possibilidade de aumento e diminuição do quantitativo de máquinas virtuais ao longo do contrato, para evitar o superdimensionamento ou que seja subdimensionado, opta-se pelo formato de licenciamento através de Socket Físico dos Servidores.

#### **Solução de armazenamento em nuvem:**

DESAFI

E EXECUÇÃO



Tencent C

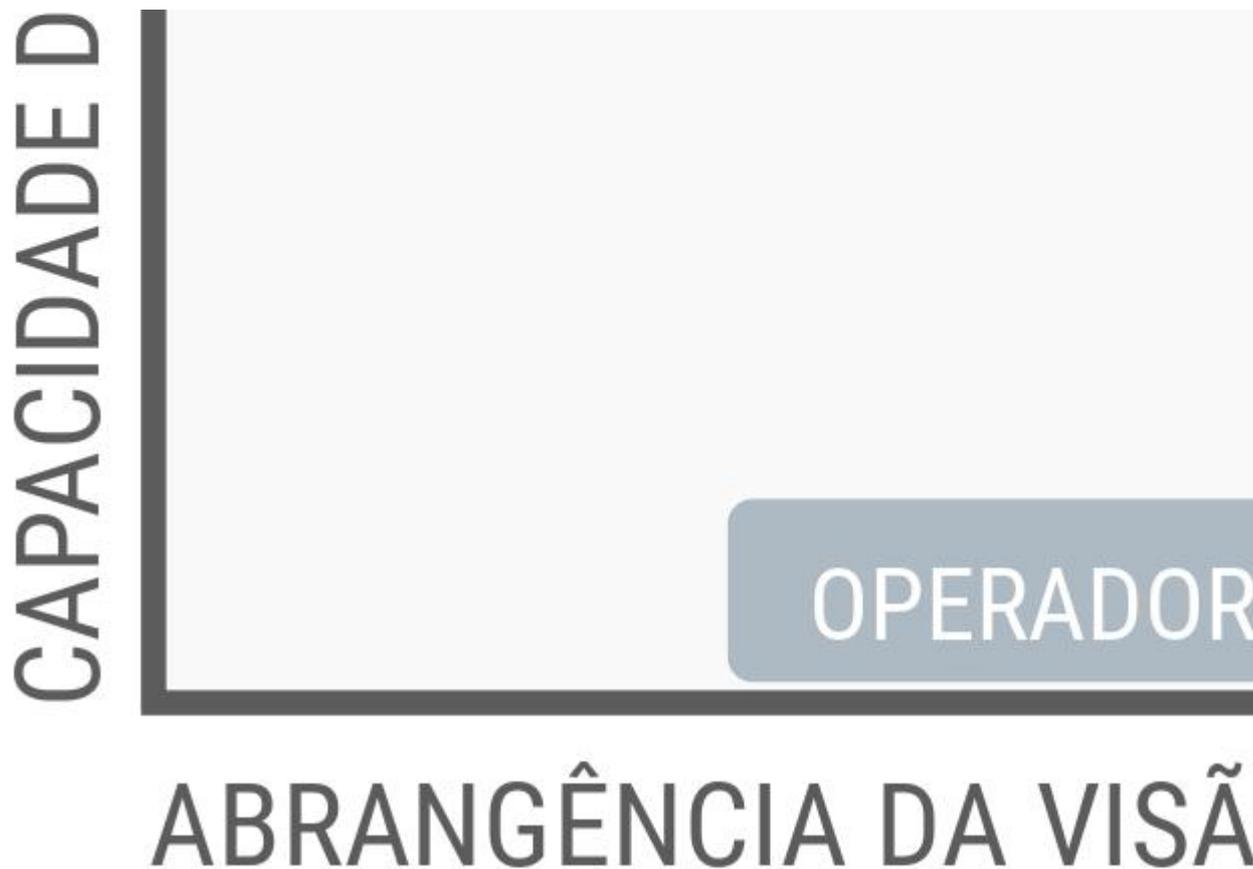


Figura 08 - Quadrante mágico do Gartner para Armazenamento como serviço

Para a solução de armazenamento em nuvem, os fabricantes que poderiam atender a demanda são: Amazon Web Services, Google e Microsoft.

Como forma de evitar que o processo licitatório fique muito restrito e que somente três nuvens possam ser ofertadas, **opta-se por não utilizar o quadrante mágico do Gartner para esse item**, mas especificar os requisitos necessários para a solução, tais como local do datacenter no Brasil, Object Storage (S3/Swift), entre outros.

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A solução 2 de renovação da solução atual foi considerada inviável, tendo em vista que as falhas dela ensejaram o processo de contratação atual, detalhe descritos nos itens 8.2.2, 8.3.6 (b) e 8.3.8 deste ETP.

A solução 5 baseada em biblioteca de fita foi considerada inviável, uma vez que a tecnologia é ultrapassada e obsoleta, detalhes descritos nos itens 8.2.5 e 8.3.6 (e) deste ETP.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Durante o andamento da elaboração deste Estudo não identificamos Atas ou Intenções de Registros de Preços compatíveis com o objeto desta contratação.

### CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Além de ser compatível com as necessidades do MMDFH a opção pelo cenário 04 se mostrou mais vantajosa economicamente, como será demonstrado a seguir:



<b>CENÁRIO 1 - Contratação de Backup em Nuvem</b>					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	Proposta PPN	
				Valor unitário	Valor total
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7.	Socket	28	R\$ 42.342,75	R\$ 1.185.597,00
2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7.	Nodes	4	R\$ 63.857,21	R\$ 255.428,84
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	R\$ 514,02	R\$ 616.824,00
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40	R\$ 5.794,63	R\$ 231.785,20
5	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 60 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	204.800	R\$ 0,25	R\$ 3.072.000,00
6	Serviço de Instalação e Configuração da Solução de Backup e Restauração de Dados.	Unitário	1	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
7	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de <i>backup</i> (Remoto) por 60 meses.	Horas /Mês	32	R\$ 4.500,00	R\$ 270.000,00
<b>Valor total para 60 meses</b>				<b>R\$ 5.659.635,04</b>	

Tabela 12 - Cenário 1

<b>CENÁRIO 3 - Aquisição de Armazenamento em Appliance Físico</b>					
Item	Descrição da Solução	Unidade	Quant.	Proposta PPN	
				Valor Unitário	Valor Total
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7.	Socket	28	R\$ 42.342,75	R\$ 1.185.597,00

2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7.	Nodes	4	R\$ 63.857,21	R\$ 255.428,84
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	R\$ 514,02	R\$ 616.824,00
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses.	Máquina Virtual	40	R\$ 5.794,63	R\$ 231.785,20
5	Appliance de Backup on premisse 200TB com suporte e garantia de 60 meses 24/7.	TB	200TB	<b>Média de preços</b>	
				R\$ 9.457,98	R\$ 1.891.596,00
6	Serviço de Instalação e Configuração da Solução de Backup e Restauração de Dados.	Unitário	1	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
7	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup (Remoto) por 60 meses.	Horas /Mês	32	R\$ 4.500,00	R\$ 270.000,00
<b>Valor total para 60 meses</b>				<b>R\$ 4.479.231,04</b>	

Tabela 13 - Cenário 3

Para a média de preços utilizada no item 5 do Cenário 3, foram utilizadas as propostas detalhadas abaixo. Ressalta-se que o levantamento dos preços foi baseado no valor do TB, em virtude dos equipamentos não possuírem o mesmo tamanho da solução pretendida. Além disso, os pregões do ANEEL e TCE-MT fizeram a separação em itens, sendo um para o *Appliance de Backup* e outro para o conjunto suporte e garantia. Já o pregão do TJRO, fez um desmembramento do *Appliance de Backup*, gavetas de armazenamento e conjunto de suporte e garantia. A proposta da PCDF foi comparada diretamente.

Item	Descrição da Solução	Quant.	PE 27/2021 - PCDF		PE 75/2021 - TJRO		PE 27/2020 - ANEEL		PE 08/2021 - TCE-MT	
			Item 2	Itens 4 a 7	Itens 1 e 2	Itens 3 e 7				
			Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Tot
5	Appliance de Backup on premisse 200TB com suporte e garantia de 60 meses 24/7.	200TB	R\$ 10.833,33	R\$ 2.166.666,66	R\$ 6.955,00	R\$ 1.391.000,00	R\$ 10.115,00	R\$ 2.023.000,00	R\$ 9.928,57	R\$ 1.985.714

Tabela 14 - Valores Cenário 3

<b>CENÁRIO 4 - Contratação de Backup Híbrido</b>					
Item	Descrição da Solução	Unidade	Quant.	Proposta PPN	
				Valor Unitário	Valor Total
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7.	Socket	28	R\$ 42.342,75	R\$ 1.185.597,00
2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7.	Nodes	4	R\$ 63.857,21	R\$ 255.428,84
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	R\$ 514,02	R\$ 616.824,00
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses com suporte 24/7.	Máquina Virtual	40	R\$ 5.794,63	R\$ 231.785,20
5	Repositório de Backup on premise por 60 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1	R\$ 280.238,23	R\$ 280.238,23
6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 60 meses com suporte 24/7.	GB/Mês	102.400	0,25	R\$ 1.536.000,00
7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados.	Unidade	1	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup por 60 meses.	Horas /Mês	32	R\$ 4.500,00	R\$ 270.000,00
<b>Valor total para 60 meses</b>				<b>R\$ 4.403.873,27</b>	

Tabela 15 - Cenário 4

Os valores utilizados nas tabelas acima podem ser consultados no Documento SEI nº 3038536.

#### MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	

Cenário Viável 1	R\$ 1.131.927,01	R\$ 5.659.635,08				
Cenário Viável 3	R\$ 895.846,21	R\$ 4.479.231,08				
Cenário Viável 4	R\$ 880.774,66	R\$ 4.403.873,31				

Tabela 16 - Estimativa anual do custo

Na comparação dos cenários no Mapa acima temos que:

Cenário 1 é o com valor mais alto dentre os demais analisados, sendo 26,35% (vinte e seis vírgula trinta e cinco por cento) superior ao Cenário 3 e 28,51% (vinte e oito vírgula cinquenta e um por cento) superior ao Cenário 4;

Cenário 3 teve o valor bem próximo do Cenário 4, sendo apenas 1,71% (um vírgula setenta e um por cento) superior.

Cenário 4 teve o menor valor dentre os demais analisados.

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

**Solução Escolhida: Cenário 4 - Contratação de Backup Híbrido pelo período de 60 (sessenta) meses.**

A partir do levantamento das necessidades a serem atendidas, no item “Definição e especificação de requisitos”, analisou-se as alternativas que pudessem atendê-las plenamente.

Considerando a necessidade de atendimento das necessidades elencadas, mantendo-se a compatibilidade com a arquitetura tecnológica vigente, não provocando qualquer descontinuidade nos serviços e sistemas suportados, a alternativa mais viável é a contratação de Backup Híbrido pelo período de 60 meses, descrito pela solução 4.

Ao se optar pela adoção de contratação de backup híbrido que é uma composição de ferramentas capazes de gerenciar e armazenar cópias de dados em ambiente físico e em nuvem, há ganhos em termos de alta disponibilidade, custo benefício e imutabilidade das cópias. Será possível aumentar o período de retenção de dados ao adotar a tierização de dados de arquivamento e backups. Será possível segregar o ambiente de nuvem e o ambiente físico do Órgão.

Essa solução provê licenças para *Software* de Backup, aquisição de equipamento de Servidor e JBOD, serviço de armazenamento em nuvem e serviços técnicos especializados para operar toda a arquitetura elencada.

Essa composição, backup em nuvem e backup local, tem sido amplamente utilizada pelos órgãos públicos, visto que os eventos atuais de segurança da informação demandam que o Órgão não se pergunte mais se será atacado, mas sim se estará preparado para restaurar o ambiente em casos de desastres. Esse alinhamento fornece uma capacidade preventiva e elabora estratégias de ações reativas de forma muito mais eficaz.

## 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$): 4.403.873,27**

Diante da necessidade de adequação do ambiente, com a complementação das soluções atuais de Backup com os recursos disponíveis estimamos os quantitativos a seguir:

Item	Descrição da Solução	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	Aquisição de Solução de Proteção e Cópia de dados para ambiente virtual on premise por 60 meses com suporte 24/7, contemplando máquinas virtuais, bancos de dados e aplicações. Sistema de monitoramento, análise e geração de relatórios incluídos na solução.	Socket	28	R \$ 42.342,75	R \$ 1.185.597,00
2	Licenciamento para cópia de dados de Contêineres Kubernetes por 60 meses com suporte 24/7, fornecendo backup/restore de aplicação, migração entre ambientes e disaster recovery.	Nodes	4	R \$ 63.857,21	R \$ 255.428,84
3	Licenciamento para cópia de dados do ambiente Microsoft 365 (Sharepoint, OneDrive for Business, Exchange Online e Teams) por 60 meses com suporte 24/7.	Usuário	1200	R\$ 514,02	R \$ 616.824,00
4	Licenciamento para cópia de máquinas no ambiente de Nuvem Microsoft Azure por 60 meses, unidade em máquinas virtuais, ao invés de sockets físicos.	Máquina Virtual	40	R \$ 5.794,63	R \$ 231.785,20
5	Repositório de Backup on premise (JBOD) + Windows para instalação do Software de Backup compatível com o Item 1. Servidor físico com interface 10GB-Base-T por 60 meses com suporte 24/7, com capacidade mínima de 200TB.	Unidade	1	R \$ 280.238,23	R \$ 280.238,23
6	Serviço de Nuvem Pública em Object Storage (S3/Swift) para armazenamento de dados de backup por 60 meses com suporte 24/7. Localizado no Brasil, geograficamente próximo a Brasília, com latência até 40ms. Largura de banda mínima de 300mbps para download/upload. Sem custos adicionais de escrita, leitura, sessões, download ou upload.	GB/Mês	102.400	0,25	R \$ 1.536.000,00
7	Serviço de instalação e configuração da Solução completa de Backup e Restauração de Dados, incluindo a arquitetura de sincronismo com a nuvem pública do item 7 e o ambiente de nuvem atualmente utilizado pelo órgão.	Unidade	1	R \$ 28.000,00	R \$ 28.000,00
8	Serviço de Suporte e Operação do ambiente de backup (Remoto) por 60 meses. Profissional certificado na solução e disponível para realizar atividades diversas relacionadas ao ambiente de backup, tais como mudanças de arquitetura, realizações de backups, realizações de restores periódicos, dentre outras. Em casos de desastres ou violações, o profissional poderá ser convocado para realizar os procedimentos presencialmente.	Horas /Mês	32	R \$ 4.500,00	R \$ 270.000,00
<b>Valor total para 60 meses</b>				<b>R\$ 4.403.873,27</b>	

Tabela 17 - Estimativa de custo

A Dotação Orçamentária para a presente contratação está disposta abaixo:

CÓDIGO DE CONTROLE DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO:	2.6.60.14.2
PTRES:	174791
PLANO INTERNO:	RF9990A3TIC
CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA: Serviços técnicos profissionais de TI registra o valor gasto com serviços prestados por terceiros especializados na área de TIC e que não sejam considerados como despesas referentes a desenvolvimento de software, suporte de infraestrutura de TI, suporte a usuários de TIC ou como consultoria em tecnologia da informação e comunicação.	33.90.40.21

Tabela 18 - Classificação da Despesa

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

A contratação de *Backup* Híbrido pelo período de 60 meses, descrita pela solução 4, é a escolha mais vantajosa para as necessidades elencadas nos itens 1 e 2 deste Estudo técnico.

As modalidades de licenciamento perpétuo, aquisição de equipamentos e contratação de armazenamento em nuvem são amplamente utilizadas pela Administração Pública. Essas modalidades trazem como vantagem nova arquitetura de *backup*, com todo o aproveitamento dos investimentos realizados ao longo dos anos e ainda agregando resiliência para o ambiente, o que se perderia em caso de desastre mantendo a solução atual.

Este cenário possui tecnologia que é capaz de oferecer todos os recursos elencados e avaliado neste Estudo Técnico dentro de uma mesma arquitetura de *software*, otimizando assim os investimentos adicionais em *hardware*.

O estudo demonstrou que os principais fabricantes destas tecnologias oferecem solução de gerenciamento de *Backup* integrado, através de módulos ou licenças adicionais mantendo a gestão centralizada e correlacionada. A utilização deste tipo de solução já é bastante difundida em instituições públicas o que comprova sua eficácia.

Os seguintes pontos foram considerados e analisados para a escolha desta Solução:

Aderência às necessidades elencadas pela área requisitante;

Opções disponíveis na Administração Pública e no mercado;

Recomendações do Ministério da Economia em relação à aquisição de soluções de Tecnologia da Informação;

Impacto para a continuidade do serviço após o término do contrato;

Aderência aos normativos de auditoria de TI;

Alinhamento a padrões e práticas de mercado relacionados a Gestão de Segurança da Informação;

A Lei nº 8.666/93, no inciso I do art. 15, determina que as compras, sempre que possível, deverão atender ao princípio da padronização, desde que haja compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho. Nesse sentido, determinado produto ou serviço a ser adquirido deverá atender a características técnicas uniformes estabelecidas pela Administração e, quando for o

caso, às condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas. O princípio da padronização é cabível sempre que houver necessidade e conveniência de se estabelecerem critérios uniformes para as contratações realizadas pela Administração Pública.

Não obstante ao preceito legal, constata-se que a padronização trazida com adoção da solução 4 - Contratação de *Backup* Híbrido pelo período de 60 meses atende ao princípio da economicidade e eficiência, já que propicia uma melhor destinação das verbas públicas, a melhoria na execução das atribuições e a plena continuidade dos serviços de tecnologia oferecidos pela CGTI aos usuários internos e externos do MMFDH.

Observa-se também que o cenário atual do Ministério exige a adoção e implantação de ferramentas robustas, capazes de suportar os desafios advindos com o aumento das competências e atribuições institucionais ocasionadas pela Lei Nº 13.844/2019 e pela compromisso com o Plano Digital e com a sociedade.

A Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação vem observando o crescimento das demandas internas por soluções de tecnologia da informação, tornando-se necessária a busca por soluções que proporcionem uma infraestrutura tecnológica robusta, escalável, corporativa e atualizada com o mercado. Essa demanda tem exigido mudanças na forma de atuação dessa Coordenação-Geral, visando atender de forma rápida e com qualidade a todas as necessidades da Pasta.

Nesse sentido, a adoção de tecnologias modernas, como o *Backup* Híbrido, está alinhada com as mais modernas e eficientes práticas do mercado e proporciona expansão e modernização do ambiente de processamento do *Datacenter* e dos equipamento de trabalho do MMFDH. Pretende-se com a contratação sugerida pela Solução 4 a manutenção do ambiente padronizado e em constante evolução, tanto da nuvem estações de trabalho quanto desse ambiente de *Datacenter*.

Diante da importância de se garantir a disponibilidade contínua do ambiente, de forma a evitar a paralisação das atividades deste Ministério, é essencial que o MMFDH possua um contrato de solução de *backup*, que contemple ativos de armazenamento físico, ambiente de nuvem dedicado, software de *backup* e suporte especializado, de forma que as novas necessidades das unidades de negócio possam ser satisfeitas e que os recursos de TI sejam perenes.

Dentre as principais características da solução, que foram elencadas em relação as necessidades, podem-se destacar as principais:

Realizar *backup full*, incremental e diferencial e proceder à recuperação de dados (*recovery*);

Implementar *data reduction e deduplication*;

Possuir gerenciamento centralizado;

Possuir sistema de imutabilidade dos *backups*;

Possuir armazenamento externo dedicado;

Possuir suporte a tierização de dados;

Ferramenta agnóstica ao *hardware*;

Possuir a funcionalidade de *self service backup*, onde será apresentada uma interface para os usuários que poderão recuperar seus próprios *backups*;

Permitir *backup* de serviços que estejam na nuvem.

Ressalta-se que, a implementação de uma solução composta por *software de backup* + servidor com JBOD + armazenamento em nuvem + suporte especializado pode agregar muito em questão de segurança da informação, garantindo a tranquilidade de evitar ataques de *ransomwares* nos dados armazenados e fornecendo alta disponibilidade dos dados.

Para continuar o trabalho e oferecer ao órgão um serviço confiável, torna-se imprescindível que se proceda as atividades necessárias para aquisição da solução de *backup* apartada do ambiente de *storage* de produção, garantindo conformidade aos sistemas de armazenamento e segurança de dados, de forma que eles estejam alinhados com o crescimento do Ministério e com as novas políticas adotadas. Nesse sentido, solicitamos a aquisição de uma nova solução de *backup* híbrido para adequação da estrutura de salvaguarda de dados, com vistas a garantir a continuidade da missão institucional.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Em complementação a justificativa técnica, escolhemos o Cenário 4 por ter sido a solução mais vantajosa economicamente para o Ministério, conforme mapa comparativo de preços constante no item 10.1.3 do presente estudo.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da atualização tecnológica ora proposta será de grande relevância para que o MMFDH desempenhe sua função institucional. Além disso, o fornecimento e manutenção de um ambiente seguro e protegido, certificado, moderno e com serviços de alta disponibilidade, proporciona aos servidores virtuais maior estabilidade nas operações de tecnologia que sustentam a atuação deste Ministério, onde destacamos os seguintes objetivos pretendidos:

Alta disponibilidade do ambiente de TIC;

Manutenção e preservação dos investimentos já realizados em infraestrutura de TIC;

Disponibilidade dos sistemas providos pelo MMFDH;

Alinhamento com Plano de Continuidade dos serviços de TIC aos interesses do Ministério e maior probabilidade de sucesso na sua execução;

Diminuição nos prazos de atendimento de incidentes, solução de problemas e execução de mudanças, associadas ao aumento da taxa de sucesso em tais processos.

Viabilizar a proposição de projetos de TI mais modernos e versáteis;

Aumento da capacidade da infraestrutura de TI;

Compatibilidade de integração de novos componentes;

Maior governança, confiabilidade e escalabilidade aos serviços de TI providos pela CGTI;

Garantia de maior retenção dos dados e conformidade com as legislações vigentes.

Promoverá segurança de dados e informações, agregando valor à imagem institucional do órgão.

## 17. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante de todo o exposto, com base nas informações levantadas e nas análises apresentadas no presente documento, a Equipe de Planejamento da Contratação declara a VIABILIDADE da contratação da solução de Backup Híbrido pelo período de 60 meses.

## 19. Responsáveis

DAVID SANTOS ABREU

Coordenador