



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
SAN – Edifício DNIT – 2º andar, Brasília/DF, CEP 70040-902
Telefone: e Fax: @fax_unidade@ - www.cidadania.gov.br

EDITAL Nº 11/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2022

PROCESSO Nº 71000.004885/2022-88

Torna-se público que o(a) o(a) Ministério da Cidadania, por meio do(a) Pregoeiro(a) designado(a) pela Portaria nº 618, de 25 de outubro de 2021, da Coordenação de Licitações, sediado(a) no SAN, Quadra 03, Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes – DNIT, sala 23.25, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, 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, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, 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: 20/10/2022

Horário: 10h00min

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: *menor preço global*

Regime de Execução: *Empreitada por Preço Unitário*

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, bem como contratação de serviços especializados pelo o período de 12 (doze) meses, na forma de serviços continuados, sob demanda, executados sem dedicação exclusiva de mão de obra, conforme especificações estabelecidas Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 03 (três) 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 do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO VALOR ESTIMADO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. O valor estimado da contratação é de R\$ 14.434.235,74 (quatorze milhões, quatrocentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e cinco reais e setenta e quatro centavos), conforme item 8 do Termo de Referência:

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	Valor Unitário (Estimado)	Valor Anual (Estimado)
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 407.937,63	R\$ 6.527.002,13
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 453.736,01	R\$ 7.259.776,13
3	Serviços especializados de consultoria e apoio na utilização da solução	24	Perfil/Mês	R\$ 26.977,40	R\$ 647.457,48
TOTAL					R\$ 14.434.235,74

2.2. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na seguinte classificação: Funcional Programática – 08.126.5035.21DW.0001 - Processamento de Dados do Programa Auxílio Brasil – PAB, PTRES 213076, FT. 100, sendo R\$ 14.015.755,30 na ND 33.90.40-06 e R\$ 609.219,53 na ND 33.90.35-04 - Unidade Gestora Executora 550005 – Coordenação-Geral de Licitações e Contratos.

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 <https://www.gov.br/compras/pt-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, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

4.1.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

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 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/MP nº 5, de 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. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. 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.

4.5.1.1. 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 ou empresa de pequeno porte.

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

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

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

4.5.5. 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;

4.5.6. que a proposta foi elaborada de forma independente.

4.5.7. 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;

4.5.8. 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.

4.5.9. que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.5.9.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

4.6. 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, dos seguintes campos:

6.1.1. *valor unitário e total do grupo/lote;*

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 do quanto 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 de 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 60 (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.

7.2.4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.2.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.2.6. 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.

7.2.7. *O lance deverá ser ofertado pelo valor total do lote.*

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

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

7.5. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.6. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.7. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.7.1. Não havendo, pelo menos, três ofertas nas condições definidas neste item poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.8. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.8.1. Não havendo lance final fechado e classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até no máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observando-se, após, o item anterior.

7.9. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender as exigências de habilitação.

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

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

7.12. 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.

7.13. 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.

7.14. O Critério de julgamento adotado será o menor preço/maior desconto, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

7.16. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e

empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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.

7.20. 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.

7.21. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:

7.21.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

7.21.1.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

7.21.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

7.21.1.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

7.21.1.4. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.21.1.5. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.25.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.25.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.25.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.21.1.6. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.23. 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, ao objeto executado:

7.23.0.1. por empresas brasileiras;

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

7.23.0.3. 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.

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

7.25. 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.

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

7.26.1. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (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.

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

7.27. 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 02 (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), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

8.5.4.1.1. 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.

8.5.4.1.2. 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 02 (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 (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos mantida 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://certidoesapf.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.

9.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.1.2. 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 dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, 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 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital, os quais deverão ser apresentados, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contado da solicitação do Pregoeiro(a), no Protocolo Central do Ministério da Cidadania, localizado na Esplanada dos Ministérios, Bloco "A", Térreo, sala T-40, CEP: 70.054-906 – Brasília/DF, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

MINISTÉRIO DA CIDADANIA
PREGÃO ELETRÔNICO N.º xx/2022
ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E
PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
LICITANTE: _____
CNPJ No _____

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 para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles 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 relacionada 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;

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 Procuradora-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 *estadual ou 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;

9.9.8. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

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.

9.10.2.3. 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
	Passivo Circulante

9.10.3. 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 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. Qualificação Técnica:

9.11.1. A licitante classificada em primeiro lugar na etapa de lances deverá apresentar a descrição da solução, contendo nome, versão e fabricante, e a comprovação ponto-a-ponto para validação das exigências das especificações deste TR, com base em documentação técnica do fabricante da solução;

9.11.2. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.3. Para a qualificação técnica do presente certame, as licitantes deverão apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional que comprove(m) a disponibilização de solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, aplicada sobre um volume mínimo de 8 (oito) *Terabytes* de dados brutos, bem como a execução satisfatória de serviços subjacentes de instalação, configuração suporte desta solução.

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

9.11.5. Para a comprovação da experiência, será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5/2017;

9.11.6. 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 se 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/MP nº 5/2017;

9.11.7. 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 do CONTRATANTE local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5/2017;

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

9.11.8. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, solicitar esclarecimentos e/ou documentos comprobatórios e, ainda, efetuar diligências, nos termos do art. 43, § 3º, da Lei 8.666/1993, a fim de verificar as informações constantes dos atestados.

9.11.8.1. A recusa do emitente do atestado em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, desconstituirá o(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica e poderá, inclusive, configurar prática de falsidade ideológica ensejando comunicação ao Ministério Público Federal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

9.11.9. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente ou empresa licitante.

9.11.10. 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.

9.11.11. *As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigida no Termo de Referência.*

9.11.11.1. *O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.*

9.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

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 ou empresa de pequeno porte, 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 ou empresa de pequeno porte 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. DA PROVA DE CONCEITO

10.1. O licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, que atender a todos os requisitos de habilitação, será convocado para realizar Prova de Conceito.

10.2. A Prova de Conceito visa à aferição da real capacidade da Solução Tecnológica ofertada pelo licitante e será realizada conforme descrito no Termo de Referência, Anexo ao presente Edital.

10.3. No caso de o licitante ofertante do melhor lance não passar na Prova de Conceito, o pregoeiro convocará o próximo licitante detentor de proposta válida, obedecida a classificação na etapa de lances, até que um licitante cumpra os requisitos previstos neste Edital e no Termo de Referência e seja declarado vencedor.

11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

11.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

11.1.1. 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.

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

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

11.2. 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.

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

11.3. 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).

11.3.1. 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.

11.4. 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.

11.5. 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.

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

12. DOS RECURSOS

12.1. 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.

12.2. 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.

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

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

12.2.3. 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.

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

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

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1. 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.

13.1.2. 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.

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

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

13.2.2. 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.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. 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.

14.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a

autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

16.2. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato *ou aceitar 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.

16.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

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

16.3. O prazo de vigência da contratação é o previsto no instrumento contratual

16.4. 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.

16.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

16.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

16.5. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

16.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, 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 a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

18. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

18.1. 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.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

19.1. As obrigações (deveres e responsabilidades) da Contratante e da Contratada são as estabelecidas 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 2% (dois 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 e 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 deverá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@cidadania.gov.br.

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/compras/pt-br> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço SAN, quadra 03, lote A, Ed. Núcleo dos Transportes – DNIT, 2º andar, sala

23.25 nos dias úteis, no horário das 09:00h às 11:00h e das 14:00h às 17:00h, 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



Documento assinado eletronicamente por Felipe Ribeiro Alves Moraes, Coordenador(a)-Geral de Licitações e Contratos, em 06/10/2022, às 13:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 13067333 e o código CRC CA5173CB.

0.1.

Referência: Processo nº 71000.004885/2022-88

SEI nº 13067333



TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 71000.004885/2022-88

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, bem como contratação de serviços especializados pelo o período de 12 (doze) meses, na forma de serviços continuados, sob demanda, executados sem dedicação exclusiva de mão de obra, conforme especificações estabelecidas neste instrumento.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. A solução de Tecnologia da Informação - TI para atendimento das necessidades levantadas consiste na contratação de solução de mascaramento de dados, em conformidade com as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), e de entrega de cópias atualizadas de dados. Além disso, contempla a prestação de serviços especializados de instalação, consultoria, treinamento e apoio na utilização da solução.

2.2. A solução de mascaramento de dados consiste em um produto de software que permite a identificação de dados sensíveis e mascaramento desses dados, possibilitando a conformidade com as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Já a solução de entrega de cópias atualizadas de dados consiste em um produto de software que permite criar e manter atualizadas múltiplas cópias de dados oriundas das diversas fontes de dados existentes, permitindo o acesso direto e sob demanda a essas cópias por diversos usuários, de forma rápida, econômica, segura e sem onerar a equipe técnica, visando a simplificação do processo de disponibilização de dados bem como o impulsionamento do desenvolvimento de aplicativos de forma eficiente e de alta qualidade.

2.3. Os serviços deverão ser prestados sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, por meio de profissionais devidamente capacitados para tal. No início da execução do contrato, serão necessários os serviços de instalação, configuração e parametrização da ferramenta, e a preparação das bases de dados para que a solução esteja pronta para o mascaramento e para disponibilização de cópias atualizadas de dados. Após a configuração inicial da ferramenta e preparação das bases, há necessidade de serviço técnico continuado que operacionalize as atividades de entrega de projetos que demandem a virtualização, controle e/ou mascaramento dos dados ou, ainda, serviços voltados à identificação e análise de cenários de bases, sistemas, processos, contratos ou outros que estejam fora de conformidade com a LGPD. Esses serviços serão demandados mensalmente de acordo com a necessidade de projetos a serem entregues às áreas de negócio e sistemas do Ministério. Para isso, a alocação será dinâmica de acordo com essa necessidade, possibilitando o dimensionamento da equipe da contratada com um ou mais perfis por mês, vinculado à entrega de produtos e regulado pela aplicação de níveis mínimos de serviço. A execução de tais serviços deve sempre estar vinculada à entrega de produtos e de forma que o CONTRATANTE possa renunciar aos serviços a qualquer tempo, caso considere conveniente, conforme condições especificadas neste documento. Além disso, todo e qualquer serviço executado ou produto entregue será monitorado por meio de níveis mínimos de serviço previstos no item 7.3 deste documento, que serão aplicados para regular a produtividade e a qualidade da execução dos serviços.

2.4. Bens e serviços que compõem a solução

LOTE ÚNICO				
Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	CATSER
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	27472
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	27472
3	Serviços especializados de consultoria e apoio na utilização da solução	24	Perfil/Mês	26972

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1. O Ministério da Cidadania (MC) é um órgão da administração direta, criado e alterado por meio do Decreto nº 9.674/2019, no dia 2 de janeiro de 2019 composto pela unificação do Ministério do Desenvolvimento Social, Ministério do Esporte e Ministério da Cultura, e alterado posteriormente pelo Decreto nº 9.919/2019, no dia 18 de julho de 2019 (transferindo o Conselho Superior do Cinema para a Casa Civil da Presidência da República) e Decreto nº 10.107/2019, no dia 6 de novembro de 2019 (transferindo os órgãos relacionados ao extinto Ministério da Cultura para o Ministério do Turismo) fazendo parte de sua estrutura básica. Em 20 de maio de 2020, no Decreto nº 10.357, foi aprovada a nova Estrutura Regimental do Ministério da Cidadania.

3.1.2. As políticas públicas conduzidas pelo Ministério da Cidadania alcançam os 26 estados da federação, o Distrito Federal e a totalidade dos 5570 municípios. Tal cobertura só é possível com o uso de tecnologias da informação e comunicação, que possibilitam processar dados e informações em larga escala, além de permitir a manipulação e a produção de informações estratégicas para as políticas públicas desenvolvidas por este Ministério. Entretanto, este processamento de informações contempla o tratamento de informações pessoais sensíveis abarcado pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

3.1.3. A LGPD (Lei nº 13.709/2018) foi sancionada em 14/08/2018, entrou em vigor em 18/09/2020 e as penalidades começaram a ser aplicadas a partir de 01/08/2021. As sanções vão desde advertências até multas de 50 milhões de reais para órgãos públicos e empresas físicas ou virtuais que descumprirem as normas de proteção de dados pessoais. A LGPD veda o tratamento de informações pessoais sem o devido consentimento e sem a devida garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular das informações. A LGPD exige o consentimento explícito para coleta e uso dos dados e

obriga a oferta de opções para o usuário visualizar, corrigir e excluir esses dados, o que pode demandar um grande volume de alterações nos diversos sistemas existentes no âmbito do Ministério. Entretanto, segundo o artigo 12 da LGPD, os dados anonimizados não são considerados dados pessoais, sendo uma das poucas hipóteses em que podem ser tratados sem o consentimento explícito do usuário. Assim, a LGPD recomenda a anonimização (mascaramento) dos dados pessoais sensíveis, sempre que possível, no sentido de garantir a segurança e permitir o tratamento dessas informações.

3.1.4. Em contrapartida à necessidade proteger informações pessoais sensíveis, o Ministério da Cidadania vem implementando ações voltadas para o aprimoramento do processo de desenvolvimento de um produto ou serviço, por meio de uma filosofia que propõe alternativas aos modelos de gestão de projetos tradicionais. Deste modo, este Ministério vem realizando um conjunto de contratações de desenvolvimento, manutenção e monitoramento de sistemas de informação baseada nas ideias e práticas dos movimentos *ágil* e *software craftsmanship*. O objetivo deste novo modelo é fazer entregas com rapidez e com maior frequência, conforme surgem as necessidades dos clientes. O Scrum é a metodologia usada nessa contratação, e baseia-se na realização de sprints periódicos de resolução de pendências e em reuniões fixas. Normalmente, os sprints têm de 2 a 4 semanas, entregas rotineiras e as reuniões são diárias das equipes.

3.1.5. Em função da velocidade do processo de desenvolvimento ágil, o acesso direto a cópias atualizadas de dados tornou-se um imperativo desse modelo. Isso porque ao tempo que não é permitido aos desenvolvedores e analistas de testes acessar diretamente o ambiente produtivo para executar demandas de projetos, por questões de segurança (inclusive envolvendo a proteção de dados pessoais), também já não é mais possível que diversos projetos e times de TI consigam compartilhar um mesmo ambiente para desenvolvimento, testes e extração de relatórios. Desenvolvedores e analistas de testes concorreriam pelo ambiente, uns não podendo fazer alterações enquanto os outros executassem uma longa sequência de testes integrados (e vice-versa). Um analista de negócio ou cientista de dados que só pudesse contar com ambientes não-produtivos para geração de relatórios não produziria resultados confiáveis, pois os dados e toda sua estrutura lógica já divergiriam dos dados reais em produção. No passado já foi possível organizar as tarefas para garantir um mínimo de qualidade das entregas, mas no modelo atual já não é mais possível garantir a velocidade dos projetos ágeis, em especial quando se trata de diversos projetos e demandas paralelas.

3.1.6. No entanto, não é aceitável que a limitação na distribuição dos dados seja a única maneira de proteger esses dados ou, no contexto da LGPD, realizar um tratamento desses dados sem o consentimento explícito do usuário. Por isso, o que se busca é uma solução que possa entregar cópias de dados de maneira rápida, econômica e segura, garantindo a descaracterização de dados pessoais e sensíveis integrada ao processo de provisionamento, para que as regras de segurança da informação possam ser aplicadas antes da disponibilização das cópias dos dados, para diferentes finalidades.

3.1.7. Devido à importância e criticidade de operacionalização dos programas e políticas sociais sob a responsabilidade deste Ministério, os quais têm um alcance nacional, faz-se necessário que o órgão possua um processo eficiente de disponibilização de informações, tanto para atender a demanda por informações estratégicas, quanto para impulsionar o desenvolvimento rápido e de alta qualidade de aplicativos.

3.1.8. A Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) é a unidade responsável por orientar e supervisionar o processo de alocação de recursos, de aquisição de hardware e software e de contratação de prestação de serviços especializados em tecnologia da informação e comunicação e segurança da informação do Ministério da Cidadania. Além disso, é responsável por implementar as políticas e as diretrizes de segurança da informação, em conjunto com o Comitê-Executivo de Tecnologia da Informação.

3.1.9. Ao longo dos anos o Ministério tem investido em recursos de tecnologia da informação e comunicação, de forma a assegurar o desempenho de suas atividades institucionais, possibilitando o tratamento de um grande e variado conjunto de informações. A necessidade de disponibilização dos dados de forma segura não só atende aos princípios do interesse público, publicidade e transparência, bem como à princípios de eficiência e eficácia, uma vez que a própria esteira de desenvolvimento e manutenção de sistemas demanda o provisionamento de diversas massas de dados, da forma mais eficiente e segura possível. Deste modo, o atendimento a tais princípios está intimamente relacionado à possibilidade do acesso aos dados com velocidade e independência para diversas finalidades, ao tempo que se garanta a economia no armazenamento desses dados bem como a segurança na movimentação, impedindo o acesso não autorizado a informações sensíveis por desenvolvedores ou demais usuários.

3.1.10. Para que o Ministério possa disponibilizar seus dados diferentes finalidades, para execução de projetos de desenvolvimento de sistemas ou mesmo para atendimento de demandas de acesso à informação, é necessária a adoção de tecnologias que forneçam maior acesso e controle sobre os dados, de forma a permitir a disponibilização imediata de dados, sem a necessidade de realização de operações manuais de gerenciamento de dados. A dependência de interações entre usuários e a área técnica, para cada operação de dados, é ineficiente e pode levar a atrasos indesejados, uma vez que os profissionais administradores de banco de dados geralmente são sobrecarregados e a resolução de problemas de alta prioridade tem precedência sobre as solicitações de dados pelos usuários. Tal tecnologia, além de permitir que os usuários de dados sejam mais produtivos, melhorando drasticamente a eficiência operacional, deve utilizar abordagens que consumam o mínimo de recursos possível, bem como permita a aplicação de regras de segurança e de transformações nos dados para garantir, por exemplo, a proteção de dados pessoais.

3.1.11. Assim, com a contratação dos serviços pretendidos neste Termo de Referência, objetiva-se prover a capacidade de entrega de cópias atualizadas de dados, que permita a entrega eficiente e sob demanda de dados para os usuários, e que permita ainda o mascaramento das informações pessoais sensíveis disponibilizadas, de modo a suportar adequadamente as soluções tecnológicas e serviços de TI do Ministério da Cidadania, habilitando o atingimento dos objetivos estratégicos institucionais.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS
Objetivos Estratégicos da Estratégia de Governo Digital (EGD 2020-2022)
Objetivo 10 - Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal

Iniciativa 10.1. Estabelecer método de adequação e conformidade dos órgãos com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, até 2020.
Iniciativa 10.2. Estabelecer plataforma de gestão da privacidade e uso dos dados pessoais do cidadão, até 2020.
Plano Estratégico Institucional do Ministério da Cidadania (PEI 2019-2022)
Objetivo Estratégico 2.1 - Aprimorar estruturas e mecanismos de governança e gestão.
Objetivo Estratégico 3.2 - Prover soluções logísticas e tecnológicas integradas, seguras e de alto desempenho.
Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI 2021-2022)
Mapa Estratégico - Resultados Ampliar e fortalecer a transparência e confiabilidade dos serviços e soluções de TI que suportam os processos de negócio e promover a privacidade dos dados pessoais.
Mapa Estratégico - Processos Internos - Eficiência Operacional Aprimorar as práticas e os controles de segurança da informação e de proteção de dados pessoais
Promover a privacidade desde a concepção e durante todo o ciclo de vida do tratamento dos dados pessoais
Política de Governança de Tecnologia da Informação
Contratação alinhada à Política de Governança de Tecnologia da Informação do órgão, instituída pela Portaria nº 162, de 10 de fevereiro de 2017, publicada no Diário Oficial da União em 13 de fevereiro de 2017.

Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI 2021-2022)		
ID	Objetivos Estratégicos de TI	
OETI02	Prover sistemas e soluções de TI alinhadas às necessidades das áreas de negócio	
OETI04	Aprimorar as práticas e os controles de Segurança da Informação e de proteção de dados pessoais	
OETI10	Promover a privacidade desde a concepção e durante todo o ciclo de vida do tratamento dos dados pessoais	
ID	Necessidade	
NL1 a NL40	Prover licenciamento de ferramentas de apoio às atividades das áreas de negócio	
ID	Ação do PDTI	Meta do PDTI associada
NL.M1	Adquirir, manter e atualizar os softwares e ferramentas	Elaborar Planejamento das Contratações de TI
		Realizar a contratação dos bens/serviços
		Implantar bens/serviços na infraestrutura de TI
		Executar os serviços de desenvolvimento
		Homologar produtos/entregáveis
		Implantar a demanda em produção
ID	Necessidade	
NG5	Aprimorar os processos de gestão de segurança da informação e de proteção de dados pessoais	
ID	Ação do PDTI	Meta do PDTI associada
NGX.M1	Identificar os ativos de informação que dão suporte aos dados pessoais tratados pela STI	Mapear e inventariar os ativos de informação e dados pessoais
NGX.M3	Implementar ou melhorar os controles de segurança da informação e de proteção de dados de acordo com o plano de tratamento dos riscos	Implementar e melhorar os controles de segurança da informação e de proteção de dados pessoais

ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC 2022)	
Item	Descrição
426	Mascaramento de Dados

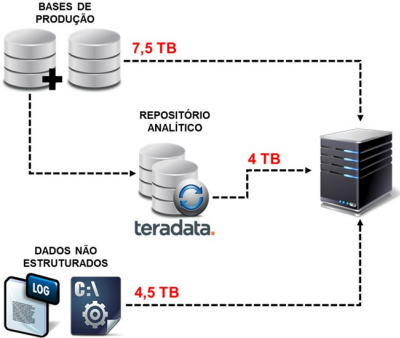
- 3.3. Estimativa da demanda
- 3.3.1. O cenário de dados do Ministério da Cidadania é composto atualmente por um volume aproximado de 690 TB de storage utilizado, com taxa de crescimento de aproximadamente 1% ao mês. Neste universo de dados, estão todas as bases de dados, repositórios de arquivos e cópias de segurança e recursos alocados à ambientes replicados para os diversos fins. Parte deste conjunto de dados, algo em torno de 56 TB armazena aproximadamente 390 bases de dados, dentre as quais as bases de produção e ambientes de desenvolvimento e homologação.
- 3.3.2. As informações foram extraídas a partir dos principais sistemas gerenciadores de banco de dados do Ministério da Cidadania em atividade, bem como de sistemas de arquivos. Com base neste levantamento e análise das aplicações que tratam dados pessoais, a equipe de planejamento da contratação identificou um volume considerável de bases de dados que devem fazer parte do escopo de uso da ferramenta de mascaramento.
- 3.3.3. A definição do volume a ser licitado neste processo licitatório considerou

uma parcela mínima e necessária para implementar os projetos inicialmente candidatos à distribuição e mascaramento de dados. Vale destacar que a alocação do volume contratado e associado às fontes de dados não tem um caráter fixo, sendo assim o volume contratado pode ser liberado e alocado em outra fonte de dados, conforme interesse ou projeto prioritário do Ministério.

3.3.4. Foram considerados valores mínimos e viáveis do ponto de vista de funcionalidade, provenientes de 3 (três) diferentes origens de dados:

- Somatório das bases de 43 sistemas de informação candidatos, que somam um pouco mais de 7,5 TB;
- Volume do repositório analítico atualmente gerenciado pelo Teradata, que soma aproximadamente 4 TB;
- Parte do volume do repositório de dados não estruturados utilizado nas transferências de arquivos entre órgãos da Administração, constituindo aproximadamente 4,5 TB.

3.3.5. A figura abaixo demonstra a lógica utilizada para definição das quantidades mínimas e suas origens dentro da infraestrutura de dados do Ministério, totalizando um volume bruto aproximado de 16 Terabytes.



3.3.6. Já o repositório de dados não estruturados, que se encontra sustentado pela tecnologia File Server MS Windows, para fins de definição do volume estimado, considerou as informações da tabela abaixo:

Nome do Servidor	Armazenamento (GB)
Cluster File Server MC	24.575,81
File Server Hydra (SE)	13.718,24
File Server Suporte (N2)	576,96
Servidor FTP MC	3.200,00

3.3.7. Para execução dos serviços especializados, a Equipe de Planejamento da Contratação realizou estimativa baseada nas principais atividades a serem executados, contendo a descrição do serviço, os perfis envolvidos, a lista de entregáveis e uma estimativa de esforço associada. A adoção de um catálogo de serviços foi considerada não só para refinar a estimativa da demanda, mas também para orientar a execução dos serviços, assegurando a estabilidade e previsibilidade do processo de gerenciamento dos serviços.

3.3.8. Os perfis são voltados para o processo de entrega de cópias atualizadas de dados, serviços de mascaramento de dados, implementação das diretrizes da LGPD no âmbito do Ministério e a criação de scripts customizados visando a integração de soluções por meio de API específica da solução. Entretanto, apesar do quantitativo de profissionais ter sido oriundo apenas da divisão dos serviços em grupos, foi proposto um modelo de prestação de serviços que considerava não apenas a alocação integral do recurso, mas também a possibilidade de alocação parcial (realizada sob demanda).

3.3.9. Com base na estimativa de esforço obtida, bem como no quantitativo anual estimado de cada uma das atividades, foi obtido um esforço estimado anual de 4.134 horas de serviço, que representa cerca de 2 (dois) perfis (considerando uma jornada de 8 horas diárias e uma média de 21 dias úteis mensais).

3.3.10. A fim de refinar a estimativa inicialmente apresentada, foi elaborada uma lista dos principais serviços a serem executados, contendo a descrição do serviço, os perfis envolvidos, a lista de entregáveis e uma estimativa de esforço associada. A adoção de um catálogo de serviços foi considerada não só para refinar a estimativa da demanda, mas também para orientar a execução dos serviços, assegurando a estabilidade e previsibilidade do processo de gerenciamento dos serviços. Além disso, é uma prática constante da ABNT NBR ISO/IEC 20.000-1:2020. O catálogo de serviços contendo a lista dos principais serviços a serem executados consta no item 3.6.12 do Anexo B deste documento.

3.4. Modelo de Remuneração

3.4.1. Por meio da avaliação de diferentes cenários, foi realizada uma análise de unidades de fornecimento por core (núcleo de processamento), por volume de dados brutos e por fontes de dados de origem. Verificou-se que a métrica por volume de dados é a menos restritiva se considerarmos as soluções pesquisadas, bem como é a que mais facilita a estimativa da necessidade a ser contratada, a que mais favorece a transparência sobre o consumo dos recursos contratados e que melhor atende à lógica da natureza da solução a ser contratada. Também foi constatado que a métrica por volume permite contabilizar apenas a fração dos dados que de fato serão utilizados, mesmo que estejam dentro de uma mesma fonte de dados, e que é a que mais possibilita uma conversão a partir de outras unidades de fornecimento, maximizando a participação de soluções. Por fim, foi a métrica a mais utilizada em compras similares na Administração Pública.

3.4.2. O licenciamento por subscrição deverá ter vigência de 12 meses, que possibilite atualizações de versões, correções, patches e demais evoluções disponibilizadas pelo fabricante.

3.4.3. A demanda será formalizada por meio de emissão de ordem de serviços que estabeleça a quantidade de licenças baseada no volume de dados das bases a serem tratadas pela solução.

3.4.4. O licenciamento não deve contemplar outros custos, como serviços de instalação, parametrização, configuração ou treinamento, haja vista que os serviços serão demandados por meio de ordens de serviços separadas e possuem a quantidade e sazonalidade diferentes entre si e se comparadas ao licenciamento. Para exemplificar, o licenciamento deve ser demandado anualmente, quer seja a primeira demanda ou sua renovação, enquanto haverá a necessidade inicial, apenas uma vez, de configuração e parametrização no ambiente de produção, algumas demandas de treinamento e diversas demandas de entrega de projetos de virtualização e/ou mascaramento, durante o ano.

3.4.5. Quanto aos serviços técnicos especializados, foi adotado o modelo de remuneração em perfil por mês, vinculado à entrega de produtos. Este modelo foi inspirado no descrito na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, pois contém elementos que permitem a melhor gestão e controle dos custos da contratação, como a exigência de uma Planilha de Custos e Formação de Preços e a adoção de um fator-K único. É importante registrar que a adoção do modelo previsto na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021 não é obrigatória para este tipo de solução, de forma que foram previstas alterações no modelo de forma a possibilitar a alocação dos perfis sob demanda.

3.4.6. Em síntese, o modelo prevê que a CONTRATADA proverá equipe para prestação de serviços técnicos de instalação, configuração, consultoria e apoio na utilização da solução somente após emissão de ordem de serviço, e será remunerada após a conclusão dos serviços e entrega dos produtos, uma vez demonstrado a entrega dos produtos e serviços. Cada ordem de serviço será acompanhada do respectivo Plano de Trabalho, pactuado entre as partes antes do início da execução dos serviços, contendo a lista de produtos e serviços a serem entregues, a estimativa de trabalho atribuída a cada produto ou serviço, bem como o prazo de entrega a ser observado. A cada entrega, o CONTRATANTE irá monitorar a execução dos serviços com base no Plano de Trabalho pactuado, com base nos níveis mínimos de serviço de qualidade e produtividade previstos neste documento.

3.4.7. Para apoiar a gestão dos serviços será adotado um catálogo de serviços contendo descrição do serviço, os perfis envolvidos, a lista de entregáveis e uma estimativa de esforço associada. Optou-se pela utilização do catálogo como uma referência para assegurar a estabilidade e previsibilidade dos serviços, bem como para apoiar as estimativas de esforço e prazo das demandas.

3.4.8. A dinâmica para demanda e alocação dos profissionais da empresa contratada com a métrica de perfil por mês visa tratar o risco de não utilização de saldo contratual e aumento na flexibilidade de uso dos profissionais de modo mais resiliente, ou elástico, de forma a suprir sazonalidades com picos de demandas de projetos. Com isso, a disponibilização dos profissionais será sem dedicação exclusiva.

3.5. Parcelamento da Solução de TIC

3.5.1. A contratação da presente solução será realizada em lote único, conforme previsto na legislação^[1]. Isso porque ao gerar uma cópia virtual de dados mascarados, é imprescindível que se o processo de mascaramento falhar, a disponibilização da cópia de dados também deverá falhar, tornando impossível a apresentação de clones parcialmente mascarados. Nos cenários que contemplam a contratação separada da solução de disponibilização, acesso e controle de cópias virtuais de dados e a solução de mascaramento de dados, não é possível garantir a integração mínima de ambas as soluções a fim de que este requisito seja atendido.

3.5.2. A impossibilidade de realização do mascaramento concomitantemente ao processo de virtualização poderia significar uma falha de segurança, uma vez que demandaria a criação de cópias virtualizadas com informações reais, passíveis de serem acessadas antes do processo de mascaramento. Tais razões implicam na necessidade de perfeita integração entre ambas as soluções, não sendo tecnicamente viável, para fins do presente projeto, a separação desses itens em lotes distintos.

3.5.3. Outra questão relevante para decisão referente ao parcelamento da presente solução é que, conforme verificado nos estudos técnicos preliminares, é possível encontrar soluções de mercado que atendem plenamente aos itens da forma como está sendo proposto acima. Foi constatado na pesquisa que o mascaramento de dados frequentemente é fornecido através de uma camada de replicação de dados ou cópia de virtualização, resultando em um conjunto de dados estaticamente mascarado no ambiente de destino. Foi constatado ainda que a virtualização de dados de teste é uma tecnologia cada vez mais popular quando usada em combinação com o mascaramento de dados, para acelerar o provisionamento e atualizações para ambientes-alvo, além de reduzir significativamente a quantidade de armazenamento exigida por esses ambientes.

3.6. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.6.1. Redução significativa da despesa no acesso aos dados do Ministério, mantidos pela STI, evitando que os usuários requisitantes de dados abram ordens de serviço para execução de operações de gerenciamento de dados;

3.6.2. Permitir que os usuários obtenham os dados de que precisam, quando precisam, e, ao mesmo tempo, fornecer aos administradores os controles necessários para garantir que os recursos sejam contabilizados adequadamente;

3.6.3. Aumento da produtividade no desenvolvimento de projetos que consomem dados, com redução do retrabalho, eficiência na alocação de recursos críticos bem como na criação de ambientes de desenvolvimento, homologação e testes;

3.6.4. Redução de custos com projetos que consomem dados, principalmente na manutenção de ambientes de homologação, bem como redução de custos de armazenamento de dados, necessitando manter apenas uma base física e disponibilizando cópias virtuais para os requisitantes dos dados;

3.6.5. Adoção de um conjunto de processos e controles que permitam gerir e racionalizar os serviços de tecnologia da informação, de forma a aumentar a qualidade e a produtividade, diminuir os custos e evitar descontinuidade nos serviços prestados, sobretudo no atendimento ao público interno e externo;

3.6.6. Capacidade movimentação de dados entre Centros de Dados ou qualquer outro serviço de Nuvem que seja requerido, de forma transparente;

3.6.7. Possibilidade de criação de réplicas de ambiente de produção para testar atualizações de segurança ou atualizações de versão, para ter agilidade no controle de versão de toda alteração em ambiente de produção, bem como para automatizar todos os processos críticos de movimentação de dados, reduzindo o contato de usuários privilegiados com dados produtivos;

3.6.8. Segurança na movimentação de dados, evitando o acesso a dados de informações pessoais por desenvolvedores ou demais usuários com acesso privilegiado.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Para a solução de software a ser adquirida, será obrigatório, no momento da contratação, o atendimento dos requisitos descritos abaixo. As funcionalidades da solução e demais requisitos técnicos serão conferidos na fase da aceitabilidade da proposta, após a fase de lances, ocasião na qual será exigida da arrematante a realização de prova de conceito que valide os requisitos da solução.

4.2. Requisitos de Negócio

4.2.1. Aprimorar os processos de gestão de segurança da informação e de proteção de dados pessoais.

4.2.2. Apoiar o processo de desenvolvimento de software baseado em metodologias ágeis, possibilitando fazer entregas com rapidez e com maior frequência.

4.2.3. Permitir a realização de tratamento de dados pessoais garantindo a proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, em atendimento à Lei nº 13.709 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

4.2.4. Apresentar cópias de dados reais, com dados sensíveis anonimizados, isolados do ambiente produtivo, garantindo assim a máxima fidelidade e usabilidade dos dados para fins de desenvolvimento, teste, análises de negócio ou qualquer outro caso em que o dado real (todo ou em parte) não seja necessário.

4.2.5. Entregar cópias de dados de forma rápida, econômica e segura, sem a necessidade de realização de operações manuais de gerenciamento de dados, visando a simplificação do processo de disponibilização de dados.

4.2.6. Gerar dados realísticos, como nomes, documentos e endereços nacionais, utilizando outros métodos de anonimização dos dados além das cadeias aleatórias de caracteres.

4.2.7. Permitir identificar e mascarar dados de documentos nacionais, como CPF, CNPJ, RG, RENAVAM, placas veiculares, bem como nomes, endereços, correios eletrônicos, além dos dados mais comuns cobertos pela LGPD, com flexibilidade para inclusão de dados sensíveis ou confidenciais específicos do Ministério da Cidadania.

4.2.8. Manter, ao mascarar dados de documentos nacionais, a consistência de dígitos verificadores ou da estrutura de matriz e filial (no caso do CNPJ).

4.2.9. Possuir flexibilidade de customização, permitindo a inclusão de dados sensíveis ou confidenciais específicos do Ministério da Cidadania, além dos dados preexistentes na solução.

4.2.10. Permitir a integração com os principais bancos de dados atualmente em uso no Ministério da Cidadania, bem como com arquivos de dados não estruturados.

4.2.11. Realizar o processo de mascaramento de forma integrada ao processo de distribuição e apresentação dos dados.

4.2.12. Fornecer todas as funcionalidades de forma integrada, sem a necessidade de aquisições avulsas de funcionalidades, permitindo o acesso irrestrito e ilimitado do Ministério da Cidadania à solução, independentemente da quantidade de usuários internos necessários para sua operação ou uso.

4.3. Requisitos Técnicos e Funcionais

4.3.1. Constam no Anexo A deste documento.

4.4. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.4.1. Os profissionais da CONTRATADA deverão atuar no ambiente tecnológico do CONTRATANTE, incluindo eventuais mudanças para outras ferramentas, tecnologias ou versões que vierem a ser adotadas durante a vigência do contrato, sem ônus para o CONTRATANTE.

4.4.2. Atualmente, o ambiente tecnológico do CONTRATANTE é formado por:

4.4.2.1. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs): Teradata versão 15.x, IBM DB2 UDB versões 10 e 11.x, Oracle versões 12.1, 18.3, PostgreSQL versões 8.x e 9.x, 10.4 e 11.5, MySQL versão 5, MS Access, ZODB e MS SQLServer versões 2005, 2008, 2012 e 2016, Firebird 3.0 e MongoDB 3.2;

4.4.2.2. Linguagens procedurais de Bancos de Dados: Teradata Stored Procedure Language, SQL/PL (DB2), PL/SQL (Oracle) e PL/pgSQL (PostgreSQL);

4.4.2.3. Ferramentas de Business Intelligence (BI): SAP Business Objects (BO) versão 4.2, QlikView versão 12.x e QlikSense 13.x;

4.4.2.4. Ferramentas de Modelagem de Dados: Sybase Power Designer 16.5;

4.4.2.5. Ferramentas de ETL: IBM DataStage versão 11.x, Teradata Parallel Transporter - TPT e Informatica PowerCenter versão 9.6.0;

4.4.2.6. Sistemas Operacionais: Windows Server, 7, 8, Vista e XP, Linux RedHat, Debian, SUSE, CentOS, Ubuntu, Android, IOS, Windows Phone, Z/VM e ZLinux.g);

4.4.2.7. Ferramenta de Qualidade IBM Quality Stage 11.x;

4.4.2.8. Navegadores WEB: Internet Explorer 8 ou superior, Google Chrome 18 ou superior, Firefox 15 ou superior;

4.4.2.9. Servidores de Aplicação: ZOPE/PLONE, WebSphere, TomCat, Apache, IIS, JBoss, Pound, Weblogic, NGINX, Wildfly;

4.4.2.10. Linguagens: JavaScript, XML, XSL, XSD, JSP, JAVA, JAVA WEB, CSS, HTML, PHP, Python, Delphi;

4.4.2.11. Principais frameworks: EJB, JSF, JPA, Servlet, Spring, Hibernate, Struts, bibliotecas do JEE, entre outras;

4.4.2.12. Protocolos e Serviços de Rede: TCP/IP, IP, SNA;

4.4.2.13. Ferramenta de Gerência de Projetos: MS Project, EPM, Sharepoint;

4.4.2.14. Outras ferramentas, plataformas, protocolos, produtos: Oracle SOA SUITE, BEA Aqualogic BPM, DocuWiki, RequestTracker, Trac, Subversion (SVN), Open LDAP, Proxy http utilizando Squid com NTLM, SAMBA e serviço de mensageria, Apache, PHP/Perl, Access e MAVEN, Hadoop Hortonworks, OpenLayers, PostGis, GIT, ferramentas plataforma Office365, Microsoft System Center Configuration Manager, Microsoft System Center Operations Manager, Microsoft System Center Orchestrator, Varonis, ferramentas de backup - Commvault e Veritas, serviço de mensageria - Microsoft Exchange Server Online e on premise, Symantec Messaging Gateway, Autodesk Network License Manager, Symantec Data Center Security Server Manager,

Symantec Endpoint Protection Manager e Symantec IT Management Suite, Redmine, Citsmart, Taiga.

4.4.3. A lista apresentada acima não é exaustiva para tecnologias e ferramentas que o CONTRATANTE venha a utilizar no futuro. Caso isto ocorra, é de responsabilidade da CONTRATADA capacitar ou alocar profissionais que atendam às demandas do CONTRATANTE.

4.4.4. Mudanças no ambiente tecnológico podem ser propostas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, mas as mudanças estarão sujeitas à autorização prévia para utilização.

4.5. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.5.1. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas, políticas, metodologias, guias e padrões estabelecidos no âmbito do Ministério da Cidadania.

4.5.2. A prestação dos serviços especializados será feita mediante a utilização de perfis profissionais, sob demanda do CONTRATANTE, conforme metodologia estabelecida no item 6.1.3 e no ANEXO B deste documento.

4.6. Requisitos Legais

4.6.1. Lei Federal nº 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências (ainda vigente por dois anos a partir de 01/04/2021).

4.6.2. Lei Federal nº 10.520/2002: Institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências (ainda vigente por dois anos a partir de 01/04/2021).

4.6.3. Lei nº 13.709/2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

4.6.4. Decreto nº 7.845/2012: Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento.

4.6.5. Decreto nº 10.024/2019: 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.

4.6.6. Instrução Normativa MP nº 5/2017: Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.6.7. Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos e Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

4.7. Requisitos de Segurança da Informação

4.7.1. Deverão ser observadas as normas e diretrizes contidas na Política de Segurança da Informação do Ministério da Cidadania, e suas normas complementares.

4.7.2. Deverão ser observadas as leis, normas e diretrizes de Governo relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC), em especial atenção ao Decreto Federal nº 9.637/2018, e os normativos do Departamento de Segurança da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (DSI/GSI/PR).

4.7.3. Deverá ser observado o Guia Requisitos e Obrigações quanto à Segurança da Informação e à Privacidade, que orienta a adequação do processo de contratação para contemplar os requisitos mais importantes de segurança e privacidade dos dados, conforme a Instrução Normativa SGD nº 31, de 23 de março de 2021.

4.7.4. Além disso, deverão ser observadas as boas práticas de segurança da informação relacionadas às normas ISO, no que couber.

4.8. Requisitos Ambientais, Sociais e Culturais

4.8.1. A CONTRATADA, no que couber, deverá atender os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012.

4.8.2. Os serviços prestados pela CONTRATADA, no que couber, deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo Governo.

4.9. Requisitos Temporais

4.9.1. O prazo de entrega da mídia de instalação ou dos acessos para *download* da solução será de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Fornecimento ou solicitação formal do CONTRATANTE.

4.9.2. O prazo de instalação e configuração inicial da solução será de no máximo 20 (vinte) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Fornecimento ou solicitação formal do CONTRATANTE, bem como do envio das informações técnicas necessárias à instalação dos produtos.

4.9.3. Os prazos envolvidos nos serviços de suporte técnico estão estabelecidos no item 4.12 deste documento.

4.9.4. Os prazos envolvidos nos serviços técnicos especializados, para cada ciclo mensal, serão definidos no Plano de Trabalho da OS, conforme estabelecido no item 6.1.3 e ANEXO B deste documento.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Em caso de disponibilização de *links* para *download* da solução, a contratada deverá disponibilizar o software da solução por meio de *link* seguro, autenticado e de alta velocidade na internet para que o CONTRATANTE possa proceder o acesso ou o *download* da solução.

4.10.1.1. Quaisquer tipos de chaves de licenças deverão ser encaminhados para a equipe técnica do CONTRATANTE.

4.10.1.2. Os *links* para acesso à solução deverão ficar disponíveis para *download* durante toda a vigência contratual.

4.11. Requisitos de Garantia

4.11.1. A garantia mínima dos produtos ou serviço entregues será de 6 (seis) meses a contar da data do aceite definitivo.

4.11.2. Já a solução contratada deverá possuir garantia enquanto durar a vigência contratual. A garantia da solução contempla o serviço de suporte técnico para correção de problemas relacionados ao software, bem como a disponibilização de atualizações (novas versões do software). O suporte técnico deve contemplar a abertura de chamados técnicos para resolução de problemas eventualmente encontrados no uso do produto, aplicação de patches de correção e intervenções para manutenção em caso de falhas.

4.12. Requisitos de Suporte Técnico

4.12.1. O serviço de suporte técnico refere-se ao tratamento de problemas relacionados à solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, relativos aos Itens 1 e 2 do presente certame.

4.12.2. Os chamados de suporte técnico representam a solicitação formal de serviços de suporte à CONTRATADA para tratar de problemas relacionados à solução tecnológica, e devem ser atendidos de acordo com os critérios e parâmetros estabelecidos para execução dos serviços. O chamado deve conter uma descrição detalhada do problema, a indicação dos itens de configuração afetados, e o nome e telefone do contato técnico da contratante responsável pelo acompanhamento do serviço.

4.12.3. O CONTRATANTE poderá ainda anexar ao chamado documentos ou imagens que auxiliem na identificação do problema, e, se for o caso, agendar data e hora para o atendimento.

4.12.4. O atendimento será no modelo 24x7 remoto, quando verificada a necessidade no decorrer do atendimento e a depender do nível de criticidade ou natureza do problema.

4.12.5. A abertura e acompanhamento dos chamados para o suporte será realizada por meio de canal de suporte Web disponível 24x7, para abertura e acompanhamento de chamados de suporte. O chamado deve ser obrigatoriamente cadastrado no Portal de Suporte para acompanhamento e controle, independente do meio utilizado para abertura do chamado.

4.12.6. A CONTRATADA deve fornecer, com periodicidade mensal, relatórios a respeito das atividades do Portal de Suporte, com informações sobre os chamados, níveis mínimos de serviço, e demais dados pertinentes.

4.12.7. Os chamados de suporte técnico serão classificados por severidade, dependendo do impacto que o problema a ser resolvido possa causar ao ambiente computacional do CONTRATANTE, conforme critérios de classificação contidos na tabela abaixo.

4.12.8. O nível de severidade dos chamados pode ser posteriormente alterado conforme avaliação da equipe técnica da contratada, em comum acordo com a CONTRATANTE.

4.12.9. Para qualquer nível de severidade, o início do atendimento não pode ultrapassar o prazo de duas horas após abertura do chamado por parte do CONTRATANTE. Nós chamados de severidade urgente, o início do atendimento não pode ultrapassar o prazo de uma hora após abertura do chamado por parte da contratante.

4.12.10. Os prazos máximos para solução dos chamados estão relacionados na tabela abaixo, por nível de severidade:

Severidade	Prazo (contado após o início do atendimento)	Critério de enquadramento do chamado na severidade
Urgente	Em até 8 horas úteis	Chamado para restabelecer serviço que esteja parado
Alta	Em até 12 horas úteis	Chamado para restabelecer serviço que não esteja operando corretamente, apresente problema de desempenho ou esteja sob risco de parada
Média	Em até 48 horas úteis	Chamado para resolução de problemas que não estejam causando interrupção dos serviços da solução.
Baixa	Em até 72 horas úteis	Chamado para esclarecimento de dúvidas referentes a possíveis problemas com a solução, assim como aplicação de melhorias e correções

4.12.11. O prazo de solução dos chamados poderá ser prorrogado, a critério exclusivo do CONTRATANTE, caso a CONTRATADA apresente razões de justificativa que comprovem a ocorrência de fatos que fogem ao controle da CONTRATADA e impedem a solução do chamado no tempo estabelecido.

4.12.12. Poderá haver suspensão de contagem de prazos para chamados que necessitem de providência por parte do fabricante, desde que a CONTRATADA comprove que efetuou todos os esforços necessários junto ao fabricante para a solução das pendências. Uma vez que a CONTRATADA é responsável pela abertura e acompanhamento de chamados junto ao fabricante, ela deve efetuar as gestões necessárias para priorizar, reclassificar ou escalar o chamado, de modo a resolver o problema no menor tempo possível. A suspensão ocorrerá apenas quando for realmente necessária a atuação do fabricante e for configurada situação em que a CONTRATADA não tem mais condições de atuação, após executados todos os procedimentos e verificações documentadas em manuais e sites do fabricante, isto é, quando estiver caracterizada falha no software ou em sua documentação.

4.13. Requisitos de Formação e Experiência Profissional

4.13.1. Para execução dos serviços previstos nesta contratação, de forma a garantir a qualidade e a aderência às metodologias e padrões estabelecidos, a CONTRATADA deverá utilizar equipes tecnicamente qualificadas de forma compatível com os requisitos técnicos descritos. Caberá à empresa contratada a definição dos critérios profissionais para estruturação de sua equipe técnica, uma vez que a qualidade desses produtos e serviços, bem como o cumprimento das condições pactuadas, será avaliada por meio da aferição de indicadores objetivos, que contemplam a aplicação de descontos e sanções para disciplinar a atuação da empresa.

4.13.2. Para os serviços elencados na presente solução, será necessária a atuação do Preposto Contratual, do Responsável Técnico e dos profissionais da Equipe Técnica da CONTRATADA.

4.13.2.1. Os papéis de Preposto Contratual e Responsável Técnico poderão ser absorvidos pelo mesmo profissional desde que este possua as características e a formação adequada à execução das atividades e desde que não haja prejuízo para a execução contratual.

4.13.3. Para execução dessas atividades, será exigida a designação de profissionais com perfis específicos, conforme definidos abaixo:

Preposto Contratual	
Profissional da empresa contratada responsável pela gestão dos aspectos administrativos, financeiros e legais do contrato	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em Gestão de Contratos Administrativos de Tecnologia da Informação	Registro em Carteira de Trabalho, contrato(s) executado(s) pelo profissional ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome do profissional, contendo informações que permitam entrar em contato com o emitente
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior de graduação em qualquer área de formação, devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação	Diploma, devidamente registrado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação

Responsável Técnico pela Equipe	
Profissional da empresa contratada responsável pelo gerenciamento de projetos e gestão dos aspectos técnicos dos serviços demandados	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (dois) anos em Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação	Registro em Carteira de Trabalho, contrato(s) executado(s) pelo profissional ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome do profissional, contendo informações que permitam entrar em contato com o emitente
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior de graduação em área correlata à Tecnologia da Informação, ou curso superior de bacharelado em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecidos pelo Ministério da Educação; e	Diploma, devidamente registrado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação; e
Certificação em Gestão de Projetos emitida por associação ou entidade de profissionais de gestão de projetos; ou	Certificado em Gestão de Projetos emitida por associação ou entidade de profissionais de gestão de projetos; ou
Experiência mínima comprovada de 03 (três) anos em Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação.	Registro em Carteira de Trabalho, contrato(s) executado(s) pelo profissional ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome do profissional, contendo informações que permitam entrar em contato com o emitente.

Analista - Perfil Técnico	
Profissional da empresa contratada responsável pela execução dos serviços contratados	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em Tecnologia da Informação, comprovando experiência nas áreas de administração de dados, DBA, controle de versão, teste, integração contínua ou DevOps.	Registro em Carteira de Trabalho, contrato(s) executado(s) pelo profissional ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome do profissional, contendo informações que permitam entrar em contato com o emitente
Experiência mínima de 01 (um) ano em projetos envolvendo a Solução de TI ofertada	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior de graduação em área correlata à Tecnologia da Informação, ou curso superior de bacharelado em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecidos pelo Ministério da Educação; e	Diploma, devidamente registrado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação; e
Certificação oficial emitida pela Solução de TI ofertada; ou	Certificado oficial emitido pelo fabricante da solução de TI ofertada; ou
Treinamento oficial na Solução de TI ofertada, de no mínimo 60 horas.	Comprovante de conclusão de treinamento de no mínimo 60 horas, com menção de aprovação, emitido pelo fabricante da solução de TI ofertada.

Analista - Implementação das Diretrizes da LGPD	
Profissional da empresa contratada responsável por apoiar o processo de adequação do CONTRATANTE à Privacidade e Proteção de Dados Pessoais	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 03 (três) anos em Tecnologia da Informação, comprovando experiência nas áreas de administração de dados, DBA, governança de dados ou ciência de dados.	Registro em Carteira de Trabalho, contrato(s) executado(s) pelo profissional ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome do profissional, contendo informações que permitam entrar em contato com o emitente
Experiência mínima de 01 (um) ano em projetos envolvendo a Solução de TI ofertada.	
Experiência mínima de 01 (um) ano em projetos envolvendo privacidade e proteção de dados pessoais.	
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior de graduação em área correlata à Tecnologia da Informação, ou curso superior de bacharelado em qualquer área de formação com especialização mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas em área correlata à Tecnologia de Informação, devidamente reconhecidos pelo Ministério da Educação; e	Diploma, devidamente registrado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação; e
Certificação oficial emitida pela Solução de TI ofertada ou Treinamento(s) oficial(is) na Solução de TI ofertada, de no mínimo 60 horas; e	Certificado oficial emitido pelo fabricante da solução de TI ofertada ou comprovante(s) de conclusão de treinamento(s), com menção de aprovação, emitido pelo fabricante da solução de TI ofertada; e
Treinamento(s) na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais de no mínimo 20 horas.	Comprovante(s) de conclusão de treinamento(s) na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, com carga horária total mínima de 20 horas.

- 4.13.4. Todos os aspectos de recrutamento, verificação dos currículos, seleção, avaliação de conhecimentos e habilidades, contratação e gestão de pessoas, envolvidos na prestação de serviços, são encargos exclusivos da CONTRATADA.
- 4.13.5. Os documentos comprobatórios exigidos acima devem ser apresentados assim que a equipe/perfis forem alocados para a execução da OS.
- 4.13.5.1. Em situação de indisponibilidade de pessoal certificado ou capacitado na administração da solução, o prazo de apresentação da capacitação e certificação de profissionais demandados pela OS poderá ser prorrogado por igual período, se autorizado pela CONTRATANTE, limitado à uma prorrogação.
- 4.13.5.2. Caso a CONTRATADA não cumpra com o prazo estabelecido, estará sujeita às sanções correspondentes.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades do 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 ou de Fornecimento de Bens, 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, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 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;

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 5.2.1. Indicar formalmente e por escrito, conforme item 6.1.1 abaixo, 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 ao 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 pelo CONTRATANTE;
- 5.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pelo 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. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. Obrigação de realizar e manter atualizado o cadastro de seus representantes legais no sistema SEI Cidadania, para fins de assinatura de termos contratuais e aditivos;
- 5.2.7. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.8. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- 5.2.9. 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;
- 5.2.10. 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).
- 5.2.11. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização do CONTRATANTE;
- 5.2.12. Não fazer uso das informações prestadas pelo CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;
- 5.2.13. Observar, no que couber, as "Ações de Responsabilidade da contratada", constantes no "Guia de Requisitos e de Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade"^[2];
- 5.2.14. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006;
- 5.2.15. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
- 5.2.16. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

^[2] <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/GuiaRequisitosdeSegurancaContraCoesdeTIC.pdf>

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de Execução

6.1.1. Transição inicial dos serviços:

6.1.1.1. O CONTRATANTE, por intermédio do Gestor do Contrato, convocará a CONTRATADA, após a assinatura do contrato, para reunião de alinhamento de entendimentos e expectativas, denominada Reunião Inicial, com o objetivo de:

6.1.1.1.1. Alinhar a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer preferencialmente entre a contratante e o Preposto da CONTRATADA;

6.1.1.1.2. Definir as providências necessárias para inserção da contratada no ambiente de prestação dos serviços;

6.1.1.1.3. Definir as providências de implantação da solução;

6.1.1.1.4. Alinhar entendimentos e expectativas quanto aos modelos de execução e de gestão do contrato.

6.1.1.2. Na Reunião Inicial, a CONTRATADA deverá:

6.1.1.2.1. Indicar formalmente o Preposto Contratual e o Responsável Técnico pelos serviços;

6.1.1.2.2. Entrega do Termo de Compromisso de Manutenção do Sigilo e Segurança da Informação e dos Termos de Ciência Individual de Sigilo e Segurança da Informação, conforme descrito no item 6.4 deste documento.

6.1.2. **Transição final dos serviços e encerramento contratual:**

6.1.2.1. Conforme dispõe a IN nº 5/2017, ANEXO V, item 2.5, alínea e, ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, é obrigação da CONTRATADA realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

6.1.2.2. A CONTRATADA deverá confeccionar um plano de repasse final, prevendo a transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, os técnicos do CONTRATANTE ou os da nova empresa que continuará a execução dos serviços, sem ônus adicional ao contrato.

6.1.2.3. Após o término do contrato, a CONTRATADA deverá retirar todo e qualquer bem de que seja proprietária e que, eventualmente, esteja alocado nas instalações do CONTRATANTE, assim como providenciar a devolução de recursos que lhe tenham sido eventualmente cedidos pela contratante e, quando for o caso, a desinstalação de recursos de software de sua propriedade mantidos no ambiente do CONTRATANTE.

6.1.3. **Ordens de Serviço:**

6.1.3.1. A prestação dos serviços especializados será feita sob demanda do CONTRATANTE, que será formalizada por meio de Ordem de Serviço (OS). Ou seja, enquanto não for emitida OS pelo Gestor do Contrato devidamente instituído, não haverá serviço a ser remunerado.

6.1.3.2. Quando houver necessidade, o CONTRATANTE abrirá Ordens de Serviço (OS's) para a CONTRATADA informando acerca da demanda existente e do prazo necessário para sua conclusão.

6.1.3.3. A CONTRATADA deverá apresentar a equipe demandada pela Ordem de Serviço em até 20 dias úteis após emissão da OS.

6.1.3.4. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, prorrogar este prazo, mediante solicitação devidamente justificada da CONTRATADA.

6.1.3.5. Nas eventuais OS's subsequentes, não haverá novo prazo para formação de equipe caso o intervalo entre as OS's não supere 30 dias corridos.

6.1.3.6. Em até 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (ou após a alocação da equipe técnica, no caso da primeira OS), a CONTRATADA irá produzir um Plano de Trabalho contendo, para cada ciclo mensal previsto, um cronograma de atividades a serem desempenhadas contendo as datas estimadas de início e término dessas atividades, bem como a lista de produtos a serem entregues, a ser aprovado pelo CONTRATANTE.

6.1.3.7. A confecção do Plano de Trabalho, por parte da CONTRATADA, não será remunerado como entregável das Ordens de Serviço, por se tratar de planejamento executivo.

6.1.3.7.1. O Plano de Trabalho será parte integrante da OS e as informações poderão ser atualizadas até a aprovação deste plano. Uma vez aprovado, o Plano de Trabalho poderá ser revisado a cada ciclo mensal.

6.1.3.7.2. O Plano de Trabalho deverá conter, para cada ciclo mensal, uma estimativa da quantidade de perfis/mês a serem consumidos na OS. Demais informações sobre a caracterização da unidade Perfil/Mês constam no Anexo B deste documento.

6.1.3.7.3. As estimativas previstas na OS deverão considerar o esforço estimado previsto no Catálogo de Serviços, contido no 3.6.12 do Anexo B deste documento. Caso seja solicitado, a CONTRATADA poderá demonstrar a adequabilidade das suas estimativas com base em registro histórico de execução anterior de serviços similares. O CONTRATANTE poderá validar as informações com base no registro histórico de outras contratações existentes na casa, ou mesmo em outros órgãos públicos.

6.1.3.7.4. Caso haja necessidade de realização de reuniões com o CONTRATANTE para refinamento do escopo contido na OS, com objetivo de aprimorar as informações e estimativas, o tempo despendido com a realização dessas reuniões poderá ser descontado do prazo final para construção do Plano de Trabalho, tendo em vista que essas reuniões dependerão de disponibilidade por parte do CONTRATANTE.

6.1.3.7.5. O CONTRATANTE poderá recusar o Plano de Trabalho caso considere as atividades, prazos ou estimativas inadequadas. Em caso de recusa, a CONTRATADA deverá corrigir o documento para posterior análise do CONTRATANTE.

6.1.3.7.6. A execução da OS só poderá ser iniciada após a aprovação do Plano de Trabalho pelo CONTRATANTE, que decidirá pela continuidade, ou não, da OS. Caso o CONTRATANTE decida pela não continuidade, a OS será suspensa e não haverá nenhum ônus ao CONTRATANTE ou qualquer remuneração devida.

6.1.3.8. A OS permanecerá aberta, em regra, até a data prevista para conclusão (contida na própria OS), observada a vigência do contrato, ou a critério do CONTRATANTE, conforme regras estabelecidas neste documento.

6.1.3.8.1. Caso o CONTRATANTE deseje encerrar uma OS antes da data prevista, deverá notificar a CONTRATADA com um prazo de antecedência de 5 (cinco) dias úteis ao encerramento da OS.

6.1.3.8.2. Caso haja interrupção dos serviços, por interesse do CONTRATANTE, após a aprovação do Plano de Trabalho, haverá um pagamento proporcional aos serviços realizados, desde que previstos no plano.

6.1.3.9. A avaliação dos serviços seguirá a prática de entrega contínua (*continuous delivery*), de forma que as atividades serão constantemente entregues para homologação do CONTRATANTE. As atividades aceitas comporão o conjunto homologado, enquanto as atividades rejeitadas serão movidas para os ciclos mensais

seguintes, afetando os respectivos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço previstos no item 7.3 deste documento.

6.1.3.10. Ao final de cada ciclo mensal a quantidade de perfis/mês utilizados deverá ser aferida com base nos produtos efetivamente entregues. A OS será faturada a cada ciclo mensal, e o valor dependerá da quantidade de perfis profissionais (perfis/mês) efetivamente utilizados naquele ciclo, bem como a aplicação dos Níveis Mínimos de Serviço previstos.

6.1.3.10.1. Em um dado ciclo mensal, cada perfil/mês corresponde ao volume de serviços equivalente ao esforço realizado por um único profissional em uma jornada de 8 horas diárias. A quantidade de perfis/mês utilizados pode ser fracionária, e independe da quantidade de profissionais alocados para execução dos serviços. Ela depende somente do volume de serviços efetivamente solicitados e entregues, conforme estabelecido no Anexo B deste documento.

6.1.3.11. As Ordens de Serviço serão emitidas pela contratante e serão partes integrantes da execução do contrato. As Ordens de Serviço serão emitidas eletronicamente, com apoio de um sistema de gestão de demandas, ou de forma manual, conforme o modelo de prestação de serviços definido neste documento.

6.1.3.12. Os serviços a serem executados no objeto do item 3 desta contratação estão distribuídos entre perfil técnico e perfil LGPD.

6.1.3.13. Os profissionais com perfil técnico devem executar atividades voltadas para:

- a) Processo de entrega de cópias atualizadas de dados;
- b) Serviços de mascaramento de dados;
- c) Criação de scripts customizados visando a integração de soluções por meio de API específica da solução; e
- d) Apoio técnico à implementação das tecnologias providas pela ferramenta, quando o escopo das atividades técnicas extrapolar o objeto desta contratação.

6.1.3.14. Os profissionais com perfil LGPD devem executar atividades voltadas para:

- a) Apoio à governança de dados;
- b) Levantamento e análise de contratos, processos de trabalho, sistemas, arquivos e outros cenários ou ambientes que possam estar em desconformidade com a LGPD;
- c) Confecção de relatório contendo os elementos avaliados e o encaminhamento de recomendações e tratamento para a devida adequação às diretrizes da LGPD.

6.1.3.14.1. As recomendações e tratamento podem servir de insumo para próximas OS dos outros perfis do contrato, com a implementação na ferramenta de mascaramento e tratamento de dados.

6.1.3.15. A implementação realizada pelos profissionais da contratada devea estar restrita ao escopo de prestação de serviços do objeto desta contratação. Caso os serviços necessários não sejam parte desse escopo do objeto, o profissional da CONTRATADA deve acompanhar a implementação do tratamento, quer seja realizada por servidor do ministério ou empresa terceirizada, indicando as melhores práticas para a consecução do objetivo.

6.1.3.16. Por se tratar de necessidade estabelecida pela Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada deverá manter Preposto indicado para a representar em questões relacionadas ao processo, contrato e execução dos serviços. De forma semelhante se enquadra o perfil de Responsável Técnico. Os serviços destes dois profissionais não serão objeto de execução por meio de ordem de serviço, tampouco de remuneração específica para tais atividades. Assim, os serviços demandados por meio de OS se restringem aos perfis técnicos elencados nos itens 6.1.3.12, 6.1.3.13 e 6.1.3.14, acima.

6.1.3.17. Os serviços de instalação, configuração e parametrização inicial serão demandados por OS específica que tratará dos procedimentos necessários à preparação e disponibilização da solução:

6.1.3.17.1. A contratada deverá prover os serviços necessários para a instalação, configuração e testes da solução por ela provida, de forma a propiciar seu pleno funcionamento no ambiente da contratante.

6.1.3.17.2. Antes do início da instalação, deverá ser realizada reunião para alinhamento de expectativas entre as equipes técnicas da contratada e da contratante. Nessa oportunidade, a contratada deverá apresentar proposta de plano e cronograma para realização dos serviços de instalação, configuração e testes da solução.

6.1.3.17.3. O plano apresentado deverá ser aprovado pela contratante.

6.1.3.17.4. A instalação somente poderá ser iniciada depois de finalizada a entrega das licenças do software à contratante.

6.1.3.17.5. A contratante constituirá equipe técnica para o acompanhamento dos serviços. Essa equipe será responsável pela avaliação do planejamento e aprovação da implantação.

6.1.3.17.6. O serviço engloba a instalação de todos os módulos da solução, as configurações requeridas nos ambientes computacionais de desenvolvimento e produção e a atividade de testes necessária para garantir o seu pleno funcionamento.

6.1.3.17.7. A solução será considerada integralmente implantada quando atender a todos os requisitos descritos na OS.

6.1.4. Papéis e responsabilidades

6.1.4.1. A tabela abaixo contém a descrição dos papéis e responsabilidades envolvidos na gestão da presente contratação:

ID	Papel	Organização	Responsabilidade
1	Gestor do Contrato	Ministério da Cidadania	Servidor com atribuições gerenciais, técnicas e operacionais, relacionadas ao processo de gestão do contrato, responsável por encaminhar as Ordens de Serviço, monitorar a execução contratual e gerenciar a transição e encerramento do contrato.
2	Fiscal Técnico do Contrato	Ministério da Cidadania	Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, responsável pelo monitoramento da execução contratual e fiscalização referente aos aspectos técnicos do contrato.
3	Fiscal Administrativo do Contrato	Ministério da Cidadania	Servidor representante da Área Administrativa, responsável pelo monitoramento da execução contratual e fiscalização referente aos aspectos administrativos do contrato.

4	Fiscal Requisitante do Contrato	Ministério da Cidadania	Servidor representante da Área Requisitante dos serviços, responsável pelo monitoramento da execução contratual e fiscalização referente aos aspectos funcionais dos serviços realizados por meio do contrato.
5	Gestor de Negócio	Ministério da Cidadania	Profissional responsável por fornecer os requisitos das demandas do contrato, relacionando-se diretamente com o Gestor e Fiscais do Contrato, bem como com o Responsável Técnico e a Equipe de Profissionais da empresa contratada.
6	Preposto Contratual	Empresa Contratada	Funcionário representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao CONTRATANTE, incumbido de receber, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
7	Responsável Técnico pela Equipe	Empresa Contratada	Profissional responsável pela gestão dos aspectos técnicos das demandas do contrato, relacionando-se diretamente com o Fiscal Técnico do Contrato e com os Gerentes de Projetos ou Gestores de Negócio do CONTRATANTE.
8	Equipe Técnica de Profissionais Responsáveis pela Execução dos Serviços	Empresa Contratada	Profissionais responsáveis pela execução das demandas e projetos, atuando de forma presencial ou não, relacionando-se diretamente com o Responsável Técnico da CONTRATADA.

6.1.5. Prazos

6.1.5.1. O prazo de entrega do acesso ou dos links para download da solução será de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Serviço ou solicitação formal.

6.1.5.1.1. A empresa contratada deverá entregar documentação emitida pelo fabricante da solução contendo comprovação da emissão das licenças em nome do Ministério da Cidadania no volume demandado na Ordem de Fornecimento das licenças.

6.1.5.2. O prazo de instalação da solução será de, no máximo, 20 (vinte) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Fornecimento ou solicitação formal, bem como do envio das informações técnicas necessárias à instalação dos produtos.

6.1.5.3. No que concerne aos serviços especializados, a execução das Ordens de Serviço será regulada pelos indicadores de produtividade e prazo previstos no item 7.3 deste documento, calculados com base nas informações do Plano de Trabalho da OS.

6.1.5.4. Deverão ser observados ainda o tempo limite para execução dos serviços de suporte técnico, conforme estabelecido no item 4.12 deste documento pelo indicador de níveis mínimos de serviço correspondente.

6.1.6. Locais e horários de execução dos serviços

6.1.6.1. Os serviços deverão ser executados nas instalações do CONTRATANTE somente quando explicitamente solicitado na Ordem de Serviço. Nestes casos, os serviços serão executados em dias úteis (segunda a sexta-feira), no horário de 08:00 às 18:00 horas. O CONTRATANTE possui endereços nas seguintes localidades:

Nome	Endereço	CEP
Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI)	SMAS TRECHO 3, Ed. The Union - 1º subsolo - Brasília/DF	70610-906
	DNIT - Setor de Autarquias Norte Quadra 03 Lote A Ed. Núcleo dos Transportes Brasília/DF	70040-902

6.1.6.2. Os custos decorrentes do traslado de pessoas da CONTRATADA para as instalações do CONTRATANTE correrá por conta exclusiva da empresa CONTRATADA.

6.1.6.3. Devido às regras sanitárias e das regras de trabalho remoto estabelecido pelo Ministério da Cidadania, os serviços poderão ser prestados de maneira remota desde que seja definido ou autorizado pela equipe de gestão e fiscalização do contrato.

6.1.6.4. Nos serviços da presente solução, inclusive nos serviços com execução presencial, não se caracteriza a subordinação direta e nem pessoalidade, uma vez que não se requer a exclusividade dos profissionais e sim, meramente, a disponibilidade do serviço de determinados perfis profissionais. Dessa forma, não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura a CONTRATADA possua e, além disso, não haverá controle de frequência dos profissionais bem como qualquer relação de subordinação jurídica entre os profissionais da CONTRATADA e o CONTRATANTE.

6.1.6.5. O Ministério da Cidadania pode demandar a execução dos serviços em outros endereços e localidades, além dos que estão listados no item 6.1.6.1, dentro do Distrito Federal, em que haja atividades do ministério.

6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.2.1. Não existem quantitativos mínimos a serem demandados. O volume de serviços passíveis de serem demandados, consta na tabela contida no item 2.4 deste documento.

6.3. Mecanismos formais de comunicação

6.3.1. Quando necessário, a comunicação entre o CONTRATANTE e CONTRATADA se dará de forma escrita, preferencialmente por meio dos seguintes instrumentos:

6.3.1.1. E-mails;

6.3.1.2. Documentos eletrônicos oriundos do SEI;

6.3.1.3. Registros de Reunião;

6.3.1.4. Ordem de Serviço;

6.3.1.5. Para apresentação de documentos o protocolo digital, disponível em <https://www.gov.br/pt-br/servicos/protocolar-documentos-junto-ao-ministerio-da-cidadania>;

6.3.1.6. Teams ou outro software de ferramenta colaborativa.

6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.4.1. A CONTRATADA, quando da assinatura do contrato, por meio de seu representante legal, assinará o Termo de compromisso de manutenção do sigilo, conforme modelo constante do Anexo C, em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação.

6.4.1.1. O(s) Termo(s) de Ciência Individual deverão ser assinados ao início da disponibilização da equipe demandada pela Ordem de Serviço e atualizado(s) sempre que houver alocação de novos profissionais por parte da empresa contratada, conforme

modelo constante do Anexo D.

6.4.2. O Termo de Manutenção de Sigilo deverá ser apresentado na reunião inicial convocada pelo Gestor do Contrato.

6.4.3. O Termo de Ciência deverá ser atualizado sempre que houver inclusão de novos profissionais na execução dos serviços.

6.4.4. Os termos visam assegurar que a CONTRATADA manterá sigilo, sob pena de responsabilidade cível, penal e administrativa:

6.4.4.1. Sobre todo e qualquer assunto de interesse do Ministério da Cidadania ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do contrato, devendo orientar seus empregados e prepostos nesse sentido.

6.4.4.2. Sobre todas as informações relativas à prestação dos serviços, incluindo documentação, procedimentos, configurações de equipamentos, softwares, políticas e quaisquer informações obtidas pela CONTRATADA em função da prestação dos serviços, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato.

6.4.4.3. Sobre a política de segurança adotada pelo Ministério da Cidadania e as configurações de hardware e de softwares decorrentes.

6.4.4.4. Sobre o processo de instalação, configuração e customizações de produtos, ferramentas e equipamentos.

6.4.4.5. Sobre o processo de implementação, no ambiente do Ministério da Cidadania, dos mecanismos de criptografia e autenticação.

6.4.5. A CONTRATADA não poderá efetuar, sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade que lhe compete para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, etc., sem a anuência expressa do Ministério da Cidadania.

6.4.6. Todos os empregados da CONTRATADA, diretamente envolvidos na contratação, deverão assinar Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no Ministério da Cidadania. O modelo do referido documento encontra-se no Anexo D deste documento.

6.4.7. A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, do Ministério da Cidadania, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

6.5. Treinamento e Repasse de Conhecimento

6.5.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais, comprovadamente capacitados, para repasse de conhecimento, podendo neste caso, serem profissionais do próprio fabricante.

6.5.2. Os serviços de treinamento poderão ser requeridos à qualquer momento durante a execução do contrato, mediante abertura de Ordem de Serviço específica que definirá o escopo de acordo com o público-alvo.

6.5.3. O conteúdo dos treinamentos poderá ser validado pelos Gestores do Ministério da Cidadania, mediante solicitação, de forma antecipada à abertura da OS e deverá quando aplicável, estar alinhado com as boas práticas ou metodologias internas.

6.5.4. O treinamento deverá ser realizado em turmas de no máximo 10 (dez) alunos por turma, podendo se realizar de forma presencial ou remota.

6.5.4.1. Os treinamentos serão voltados à capacitação de servidores públicos.

6.5.4.2. O Ministério poderá solicitar a participação de funcionários de empresas terceirizadas que estejam envolvidos diretamente com a utilização da solução contratada, desde que isso não acarrete em custos para a administração pública. Os funcionários poderão vir a participar das turmas como ouvintes, limitados à 2 vagas.

6.5.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar o material, o conteúdo programático e recursos necessários, com antecedência mínima de 2 (dois) dias da data agendada para o seu início.

6.5.6. Os treinamentos serão disponibilizados de acordo com o nível de aprofundamento técnico da solução, conforme a tabela de complexidades a seguir:

Complexidade	Descrição	Qtde Horas
Básica	Treinamentos e repasse de conhecimento para formação de usuários eventuais e consumidores de auto-serviço	8 Horas
Intermediária	Treinamentos e repasse de conhecimento para formação de usuários operadores e técnicos especializados	20 Horas
Avançada	Treinamentos e repasse de conhecimento para formação de corpo técnico na administração da plataforma.	40 Horas

6.5.7. Todos os treinamentos devem ter obrigatoriamente os seguintes artefatos:

- Material de treinamento;
- Apostila de treinamento;
- Lista de Presença;
- Registro de Avaliação do curso (aluno e instrutor); e
- Certificado de participação.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de Aceitação

7.1.1. Será rejeitado, no todo ou em parte, o serviço ou entregável fornecido em desacordo com as especificações constantes deste Termo de Referência. Ainda, conforme o art. 69 da Lei 8.666/1993, a CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.1.2. Só haverá o recebimento definitivo (homologação), após a análise da qualidade dos serviços, em face da aplicação dos critérios de qualidade e da verificação dos níveis mínimos de serviço, resguardando-se ao CONTRATANTE o direito de não receber o objeto cuja qualidade seja comprovadamente baixa, situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no contrato. Quando for caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

7.1.3. Os níveis de serviços estão estabelecidos pelos indicadores constantes no item 7.3 deste documento, e serão aplicados considerando a abrangência e os

parâmetros de cada indicador.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por representantes do CONTRATANTE, que poderá utilizar-se da contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, em consonância com as disposições do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.

7.2.2. A CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

7.2.3. A avaliação da qualidade e da adequação dos serviços ocorrerá a cada entrega de produtos previstos nas Ordens de Serviço, ou ao final de cada ciclo mensal, e será realizada pelo Fiscal Técnico do Contrato com base nos indicadores definidos neste documento, a partir dos registros mantidos pelo CONTRATANTE.

7.2.4. O principal instrumento para avaliação da qualidade dos produtos e serviços entregues será o estabelecimento de Níveis Mínimos de Serviço (NMS) entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA. O CONTRATANTE irá monitorar e medir os níveis mínimos de serviço e garantir que sejam mantidos com base nos parâmetros que orientam a medição para cada tipo de serviço contratado, como qualidade, cronograma e produtividade. Durante a execução do contrato, o CONTRATANTE, sempre que julgar conveniente e oportuno, revisará os padrões mínimos de qualidade, com o objetivo de adequá-lo à realidade da execução contratual.

7.2.5. É garantido à CONTRATADA o direito à ampla defesa frente aos resultados da apuração dos Níveis Mínimos de Serviço, bem como à apresentação de justificativas. As justificativas aceitas pelo gestor e pelo fiscal do contrato poderão anular a incidência de glosas e advertências na aplicação dos Níveis Mínimos de Serviço.

7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.3.1. A implantação da solução será regulada por meio do indicador abaixo:

INDICADOR 1: ENTREGA E INSTALAÇÃO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Garantir a entrega e instalação da solução no prazo estabelecido.
Escopo de Aplicação	Apenas para as subscrições (Itens 1 e 2 do presente certame).
Forma de Aferição	Serão contabilizados os dias decorrentes até a entrega e instalação da solução, contados a partir da Ordem de Fornecimento ou solicitação formal do CONTRATANTE, e após o CONTRATANTE disponibilizar todas as informações técnicas solicitadas pela contratada para instalação da solução.
Meta	100% da solução instalada em até 20 dias úteis.
Periodicidade	A cada Ordem de Fornecimento ou solicitação formal do CONTRATANTE.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	ID1 = Dias úteis decorridos após a Ordem de Fornecimento ou solicitação formal do CONTRATANTE, e após o envio das informações necessárias para instalação da solução.
Observações	Não serão contabilizados os dias de atraso nos quais o próprio CONTRATANTE tenha contribuído para o atraso, somente os dias cuja responsabilidade seja exclusiva da empresa CONTRATADA.
Faixas de ajuste no pagamento / Sanções	Para valores do indicador ID1: Até 20: Pagamento integral referente à subscrição; De 21 a 30: Glosa (desconto) de 0,5% por dia de atraso, referente ao valor da subscrição; Acima de 30: Será aplicada glosa (desconto) de 5% sobre o valor da subscrição. Adicionalmente, será solicitada uma justificativa à CONTRATADA e, caso o CONTRATANTE não acate a justificativa, esta poderá caracterizar a inexecução da demanda, projeto ou etapa, com a aplicação das penalidades previstas no contrato.

7.3.2. Os serviços especializados serão regulados por meio dos indicadores abaixo:

INDICADOR 2: PRODUTIVIDADE	
Tópico	Descrição
Finalidade	Garantir uma capacidade de entrega dos produtos e serviços solicitados.
Escopo de Aplicação	Apenas para os serviços técnicos especializados (Item 3 do presente certame).
Forma de Aferição	Será contabilizado o total de atividades efetivamente realizadas (cujos produtos e serviços tenham sido homologados) em relação ao total de atividades previstas no Plano de Trabalho para aquele ciclo mensal.
Meta	100% das atividades previstas no Plano de Trabalho da OS entregues.
Periodicidade	A cada Ordem de Serviço, a cada ciclo mensal.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	ID2 = Percentual de atividades homologadas no ciclo mensal em relação ao total de atividades previstas no Plano de Trabalho para o ciclo mensal.
Observações	Não serão contabilizadas as atividades nas quais o CONTRATANTE tenha contribuído para o atraso, somente as atividades cujo atraso ou inexecução seja de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.
Faixas de ajuste no pagamento / Sanções	Para valores do indicador ID2: Igual a 100%: Pagamento integral referente ao ciclo mensal da Ordem de Serviço; De 90% e abaixo de 100%: Glosa (desconto) de 2% no valor do ciclo mensal; De 80% e abaixo de 90%: Glosa (desconto) de 4% no valor do ciclo mensal; De 70% e abaixo de 80%: Glosa (desconto) de 6% no valor do ciclo mensal; De 60% e abaixo de 70%: Glosa (desconto) de 8% no valor do ciclo mensal; De 50% e abaixo de 60%: Glosa (desconto) de 10% no valor do ciclo mensal; Abaixo de 50%: Será aplicada glosa (desconto) de 15%. Adicionalmente, será solicitada uma justificativa à CONTRATADA e, caso o CONTRATANTE não acate a justificativa, esta poderá caracterizar a inexecução da demanda, projeto ou etapa, com a aplicação das penalidades previstas no contrato.

INDICADOR 3: QUALIDADE	
Tópico	Descrição
Finalidade	Garantir a entrega produtos e serviços com a qualidade esperada.

Escopo de Aplicação	Apenas para os serviços técnicos especializados (Item 3 do presente certame).
Forma de Aferição	Será contabilizado o total de atividades com defeitos identificados ao final do ciclo mensal em relação ao total de atividades previstas no Plano de Trabalho para aquele ciclo mensal.
Meta	100% das atividades previstas no Plano de Trabalho da OS sem defeitos identificados.
Periodicidade	A cada Ordem de Serviço, a cada ciclo mensal.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	ID3 = Percentual de atividades com algum defeito identificado em relação ao total de atividades previstas no Plano de Trabalho para o ciclo mensal.
Observações	Para fins do presente indicador, considera-se defeito qualquer funcionalidade ou característica solicitada entregue em desacordo ao que foi especificado na Ordem de Serviço.
Faixas de ajuste no pagamento / Sanções	Para valores do indicador ID3: Igual a 0%: Pagamento integral referente ao ciclo mensal da Ordem de Serviço; Acima de 0% e até 10%: Glosa (desconto) de 2% no valor do ciclo mensal; Acima de 10% e até 20%: Glosa (desconto) de 4% no valor do ciclo mensal; Acima de 20% e até 30%: Glosa (desconto) de 6% no valor do ciclo mensal; Acima de 30% e até 40%: Glosa (desconto) de 8% no valor do ciclo mensal; Acima de 40% e até 50%: Glosa (desconto) de 10% no valor do ciclo mensal; Acima de 50%: Será aplicada glosa (desconto) de 15%. Adicionalmente, será solicitada uma justificativa à CONTRATADA e, caso o CONTRATANTE não acate a justificativa, esta poderá caracterizar a inexecução da demanda, projeto ou etapa, com a aplicação das penalidades previstas no contrato.

7.3.3. O suporte técnico da solução será regulado por meio do indicador abaixo:

INDICADOR 4: SUPORTE TÉCNICO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Garantir o atendimento dos prazos máximos para solução dos chamados de suporte técnico.
Escopo de Aplicação	Apenas para os serviços de suporte técnico incluídos na contratação da subscrição (Itens 1 e 2 do presente certame).
Forma de Aferição	Será contabilizada a ocorrência atrasos injustificados no atendimento dos chamados de suporte técnico.
Meta	100% dos chamados de suporte técnico atendidos dentro do prazo máximo estabelecido.
Periodicidade	Mensal
Observações	Não serão contabilizados os chamados em atraso para os quais o próprio CONTRATANTE tenha contribuído para o atraso, somente os chamados de suporte técnico cuja responsabilidade para o atraso seja exclusiva da CONTRATADA. As sanções serão aplicadas de forma não cumulativa, ou seja, a cada mês será verificado em qual das quatro situações abaixo o atendimento aos chamados se enquadrou. O valor das sanções é independente da quantidade de chamados.
Faixas de ajuste no pagamento / Sanções	Para cálculo da glosa por atraso na solução dos chamados: $VG = VL \times 0,3\% \times (1 - TS/Prazo)$ VG: Valor da Glosa em reais VL: Valor do licenciamento de subscrição de software correspondente TS: Tempo de solução para o problema que gerou o chamado Prazo: Prazo para solução do problema que gerou o chamado, de acordo com a tabela do item 4.12.10 deste TR. Multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) sobre o valor da subscrição correspondente, em caso de atraso injustificado no atendimento de algum chamado de severidade urgente; ou Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) sobre o valor da subscrição correspondente, em caso de atraso injustificado no atendimento de algum chamado de severidade alta; ou Advertência e, no caso de reincidência, multa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor da subscrição correspondente, em caso de atraso injustificado no atendimento de algum chamado de severidade média; ou Advertência e, no caso de reincidência, multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da subscrição correspondente, em caso de atraso injustificado no atendimento de algum chamado de severidade média.

7.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para Retenção ou Glosano Pagamento

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

7.4.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

7.4.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

7.4.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

7.4.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou

7.4.1.5. Cometer fraude fiscal.

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

7.4.1.6.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

7.4.1.6.1.1. As situações que serão consideradas faltas leves são as que não impactem ou produzam baixo impacto na prestação dos serviços e entrega dos resultados, que

não gerem prejuízo ou que o prejuízo seja considerado mínimo para a prestação dos serviços e entrega dos resultados. As falhas devem ser enquadradas em patamar inferior às listadas como Grau 1 na Tabela 2 do item 7.4.4. Tal avaliação será realizada pela equipe de fiscalização do contrato.

7.4.1.6.2. Multa de:

7.4.1.6.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

7.4.1.6.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

7.4.1.6.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

7.4.1.6.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante da tabela 1, abaixo; e

7.4.1.6.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.

7.4.1.7. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

7.4.1.8. 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;

7.4.1.9. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos. A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 7.4.1.6 deste Termo de Referência.

7.4.1.10. 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 o CONTRATANTE pelos prejuízos causados.

7.4.2. As sanções previstas acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.4.3. Para efeito de aplicação de Glosa/Sanção, às infrações/ocorrências são atribuídas as seguintes correspondências, de acordo com a tabela 1 abaixo.

7.4.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1	
Grau	Correspondência
1	0,2% sobre o valor mensal do contrato, conforme critério descrito na infração contida na tabela 2
2	0,4% sobre o valor mensal do contrato, conforme critério descrito na infração contida na tabela 2
3	0,8% sobre o valor mensal do contrato, conforme critério descrito na infração contida na tabela 2
4	1,6% sobre o valor mensal do contrato, conforme critério descrito na infração contida na tabela 2
5	3,2% sobre o valor mensal do contrato, conforme critério descrito na infração contida na tabela 2.

TABELA 2		
Item	Descrição	Grau
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência.	5
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento.	4
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por funcionário e por dia.	3
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.	2
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por funcionário e por dia.	3
6	Descumprimentos de níveis mínimos de serviço no âmbito da mesma Ordem de Serviço que tenham ensejado desconto total de 15% (quinze por cento) do valor de faturamento da OS em dois faturamentos consecutivos, ou por três faturamentos em seis faturamentos consecutivos, por ocorrência.	4
7	Não alcance da meta do mesmo indicador de qualidade, em três faturamentos consecutivos, ou por quatro faturamentos em seis faturamentos consecutivos dessa OS, por ocorrência.	4
8	Tentativa de burlar de mecanismos de aferição dos níveis de serviço previstos neste Edital, por ocorrência.	5
9	Não apresentação, dos profissionais com o perfil requisitado, no tempo estipulado, por funcionário e por dia.	3
10	Apresentação de profissionais que não atendam aos requisitos de qualificação técnica exigidos por 3 (três) vezes consecutivas no âmbito do mesmo projeto ou por 6 (seis) vezes alternadas no período de 8 (oito) meses no âmbito do contrato, por funcionário.	4
Para os itens a seguir, deixar de:		
11	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia.	1
12	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência.	2
13	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.	1
14	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência.	3
15	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato, por dia.	1
16	Comparecer, após primeira chamada, na reunião inicial e nem apresentar justificativa aceita pela Administração, por ocorrência.	5
17	Fornecer todos os dados, versões finais dos produtos, documentos e elementos de informação utilizados na execução dos serviços durante a transferência do conhecimento técnico e operacional, por ocorrência.	5

7.4.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de

1993, a empresa ou profissionais que:

7.4.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.4.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

7.4.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados ao 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 na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

7.4.8. Caso o CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.4.9. 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.

7.4.10. 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.

7.4.11. 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).

7.4.12. 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.

7.4.13. 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.

7.4.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.5. Pagamento

7.5.1. Para os Itens 1 e 2 do presente certame, a CONTRATADA será remunerada pelo quantitativo bruto de *Terabytes* multiplicado pelo valor unitário contratado.

7.5.2. Após a entrega das subscrições (Itens 1 e 2), o Preposto Contratual emitirá Relatório de Entrega e Instalação referente às soluções contratadas.

7.5.3. Para os serviços especializados (Item 3), a CONTRATADA será remunerada, a cada ciclo mensal, pelo valor unitário do perfil/mês contratado multiplicado pelo total de perfis profissionais efetivamente utilizados no ciclo mensal da Ordem de Serviço.

7.5.3.1. Em um dado ciclo mensal, cada perfil/mês corresponde ao volume de serviços equivalente ao esforço realizado por um único profissional em uma jornada de 8 horas diárias. A quantidade de perfis/mês utilizados pode ser fracionária, e independe da quantidade de profissionais alocados para execução dos serviços. Ela depende somente do volume de serviços efetivamente solicitados e entregues. Demais informações sobre a caracterização da unidade Perfil/Mês constam no Anexo B deste documento.

7.5.4. Para os serviços especializados (Item 3), mensalmente, o Preposto Contratual emitirá, para cada ordem de serviço, um Relatório Gerencial de Serviços referente ao ciclo mensal correspondente. Este relatório conterá a lista das atividades e dos produtos e serviços entregues, a data de entrega e os perfis profissionais utilizados na Ordem de Serviço.

7.5.5. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento provisório e definitivo do serviço, nos seguintes termos:

7.5.5.1. Ao final de cada Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações contratuais.

7.5.5.2. O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.5.5.2.1. Para efeito de recebimento definitivo, o Fiscal Técnico do Contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao Gestor do Contrato.

7.5.5.2.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, cabendo à fiscalização indicar, caso necessário, redimensionamento de pagamento conforme o cálculo do indicador de resultado da CONTRATADA.

7.5.5.2.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão das demandas registradas no sistema de controle das demandas e atividades.

7.5.5.3. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, os fiscais do contrato deverão elaborar e assinar o Termo de Recebimento Provisório, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

7.5.5.4. No prazo de até 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento provisório, os fiscais do contrato deverão providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo às seguintes diretrizes:

7.5.5.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada durante a fase de 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;

7.5.5.4.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas, encaminhá-lo ao gestor do contrato.

7.5.6. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, o Gestor do Contrato comunicará a CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor dimensionado pela fiscalização.

7.5.7. O CONTRATANTE deverá realizar o ateste da Nota Fiscal/Fatura no prazo de até 5 (cinco) dias úteis a partir do seu recebimento.

7.5.8. O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias corridos a partir do ateste da Nota Fiscal/Fatura.

7.5.9. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

7.5.10. 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 pelo 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:

$I = (TX)$

$I = (6 / 100) / 365$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

7.6. Garantia da Execução

7.6.1. 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.

7.6.2. 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.

7.6.2.1. 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).

7.6.2.2. 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.

7.6.3. 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.

7.6.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

7.6.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

7.6.4.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

7.6.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

7.6.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

7.6.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

7.6.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

7.6.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem 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.

7.6.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo nº 827 do Código Civil.

7.6.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

7.6.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

7.6.11. O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

7.6.12. Será considerada extinta a garantia:

7.6.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

7.6.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

7.6.12.3. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado

pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

7.6.12.4. A CONTRATADA autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

7.6.13. A garantia da contratação somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, conforme estabelecido no art. 8º, VI do Decreto nº 9.507, de 2018, observada a legislação que rege a matéria.

7.6.14. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

7.6.15. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços, nos termos da alínea "j" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa de preços da contratação foi elaborada de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05 de agosto de 2020^[3], e suas atualizações, observando-se, em especial, as disposições do seu art. 5º. Abaixo seguem os valores estimados para a presente contratação:

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	Valor Unitário (Estimado)	Valor Anual (Estimado)
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 407.937,63	R\$ 6.527.002,13
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 453.736,01	R\$ 7.259.776,13
3	Serviços especializados de consultoria e apoio na utilização da solução	24	Perfil/Mês	R\$ 26.977,40	R\$ 647.457,48
TOTAL					R\$ 14.434.235,74

^[3] <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-73-de-5-de-agosto-de-2020-270711836>

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. Fonte de Recursos

9.1.1. As despesas decorrentes dos serviços, objeto desta contratação, correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, a cargo do Ministério da Cidadania.

9.1.2. Plano Interno (PI) M20004160FW.

9.2. Cronograma físico-financeiro

9.2.1. Para os Itens 1 e 2 da presente contratação, a estimativa de tempo e desembolso deverá seguir o cronograma físico-financeiro abaixo, considerando que todos os prazos de execução são contados a partir da data de assinatura do contrato:

Item	Atividade	Produto ou Serviço	Resultados Esperados	Prazo de Execução	% para Desembolso
1	Entrega da subscrição de software de mascaramento de dados	Subscrição do software	Software ativado e funcionalidades disponibilizadas	20 dias	100%
2	Entrega da subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	Subscrição do software	Software ativado e funcionalidades disponibilizadas	20 dias	100%

9.2.2. Tendo em vista a natureza dos serviços do Item 3 da presente contratação (execução sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra), é esperado que o consumo do saldo contratual ocorra de forma irregular durante toda a vigência do contrato. O CONTRATANTE, em nenhuma hipótese, garante à CONTRATADA um compromisso de quantitativo mínimo mensal de prestação de serviços, devendo a CONTRATADA adequar os seus recursos observado o volume médio de demandas. Neste sentido, não se aplica a elaboração de um cronograma físico-financeiro para este Item uma vez que a distribuição da execução no decorrer da vigência contratual pode variar significativamente.

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 48 (quarenta e oito) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso IV, Art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada da realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

11. REAJUSTE DE PREÇOS

11.1. Será admitido o reajuste dos preços dos serviços previstos na presente contratação nos termos do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/1993 e do art. 53, da IN nº 05/2017 SEGES/MP, desde que solicitado pelas empresas contratadas, e desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano.

11.1.1. O interregno mínimo de 1 (um) ano será contado, para o primeiro reajuste, a partir da data do orçamento ao qual a proposta se referir e, para os reajustes subsequentes ao primeiro, a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste ocorrido ou precluso.

11.2. Quando ocorrer, o reajuste se dará com base na variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) ocorrida no período, ou por outro índice que o venha a substituir. Tal índice é mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), no endereço eletrônico <http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/icti/>.

11.3. Conforme recomendação do Parecer n.º 00810/2019/CONJUR-MC/CGU/AGU (4901524), caso a empresa não solicite o reajuste antes da renovação contratual, haverá preclusão do direito.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Proposta de Preço

12.1.1. A proposta de preços deverá ser apresentada, contendo o resumo da proposta de preços e observando estritamente a descrição dos itens e os quantitativos listados no item 2.4 deste Termo de Referência de forma a garantir a sua exequibilidade e permitir seu julgamento. A proposta de preços deverá ter prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a partir da data da sessão pública.

12.1.2. A licitante deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade técnica adequada para executar o objeto da licitação, atendendo aos critérios de qualidade e aos níveis de serviço exigidos, cumprindo os requisitos especificados para a presente contratação.

12.1.3. Nos preços cotados deverão estar incluídas todas as despesas direta e indiretamente envolvidas na execução dos serviços, tais como transporte, seguros, salários, encargos sociais, encargos fiscais e taxas comerciais, impostos, taxas de contribuição, tarifas públicas e quaisquer outros custos, quando aplicáveis, necessários ao integral cumprimento do objeto contratado. Deverão estar contidos ainda todos os custos marginais referentes aos profissionais designados para a prestação dos serviços, tais como deslocamentos, hospedagens, treinamentos e etc.

12.1.4. A proposta deverá ser redigida em Língua Portuguesa (pt-BR), salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, sendo clara e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, com todos os preços expressos em Reais (R\$) e declaração expressa de que os serviços ofertados atendem aos requisitos técnicos especificados no Termo de Referência.

12.1.5. A licitante é a única responsável pelas informações sobre tributos. Não caberá qualquer reivindicação para majoração de preço em virtude de possíveis equívocos cometidos. Efetuar-se-á a devida correção quando houver alteração da respectiva legislação tributária que rege a operação objeto do instrumento contratual, após a data estabelecida para apresentação da proposta.

12.1.6. A licitante deverá encaminhar, junto à proposta de preços, uma Planilha de Custos e Formação de Preços dos serviços objeto da proposta em nível de detalhamento que permita a identificação dos recursos produtivos utilizados (insumos), com as respectivas quantidades e custos unitários e totais, a exemplo da Planilha de Custos e Formação de Preços de que trata o item XV do Anexo I da IN SEGES/MP nº 5/2017.

12.1.7. A licitante deverá encaminhar, junto à proposta de preços, uma declaração de que instalará escritório na cidade de Brasília, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, 'a', do Anexo VII da IN SEGES/MP nº 5/2017. Caso a licitante já disponha de matriz, filial ou escritório no local definido, deverá declarar a instalação/manutenção do escritório.

12.1.8. A licitante classificada em primeiro lugar na etapa de lances deverá apresentar a descrição da solução, contendo nome, versão e fabricante, e a comprovação ponto-a-ponto para validação das exigências das especificações deste TR, com base em documentação técnica do fabricante da solução.

12.2. Natureza dos Bens e/ou Serviços

12.2.1. A presente contratação pode ser objetivamente especificada por meio de padrões usuais de mercado. Desta forma, o objeto pode ser classificado como bens e serviços comuns, segundo a Lei nº 10.520/2002 em seu art. 1º e Parágrafo único, in verbis:

"Art. 1º Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei.

Parágrafo único. Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado."

12.2.2. Ademais, os serviços a serem contratados não se enquadram naqueles previstos no art. 3º do Decreto nº 9.507/2018, quais sejam:

12.2.2.1. Que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;

12.2.2.2. Que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;

12.2.2.3. Que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e

12.2.2.4. Que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.

12.2.3. Tratam-se de 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.

12.3. Regime, Tipo, Modalidade da Licitação e Critério de Julgamento

12.3.1. O regime da execução do contrato será por preço unitário, e o tipo e critério de julgamento da licitação será o menor preço global para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

12.3.2. De acordo com o Art. 5º do Decreto nº 10.024/2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço.

12.3.3. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los.

12.3.4. Considerando a natureza dos serviços e o disposto no § único do art. 25 da Instrução Normativa/SGD nº 01/2019, a licitação será realizada na modalidade Pregão Eletrônico do tipo Menor Preço observando, como critério de julgamento, o valor por Grupo.

12.3.5. O agrupamento e adjudicação em Grupo é lícito^[4], desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si. É certo que, conforme disserta o Acórdão do TCU nº 861/2013, o aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

12.3.6. Ao se admitir diversos fornecedores, além da perda de uniformidade e padronização da solução, corre-se o risco de haver descompasso no fornecimento dos itens, além da elevação da complexidade dos procedimentos de gestão contratual. Por outro lado, a admissão da adjudicação por item, desconfigura a caracterização da solução de Tecnologia da Informação, vez que há riscos de perda da capacidade de integração dos serviços, do potencial de compartilhamento de recursos e de descaracterização do objeto da licitação.

12.4. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

12.4.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, que se beneficiarem do regime diferenciado e favorecido concedido pela Lei Complementar nº 123/2006, por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para habilitação, inclusive para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição.

12.5. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

12.5.1. Para a qualificação técnica do presente certame, as licitantes deverão apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional que comprove(m) a disponibilização de solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, aplicada sobre um volume mínimo de 8 (oito) *Terabytes* de dados brutos, bem como a execução satisfatória de serviços subjacentes de instalação, configuração suporte desta solução.

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

12.5.1.2. Para a comprovação da experiência, será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5/2017;

12.5.1.3. 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, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5/2017;

12.5.1.4. 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 do CONTRATANTE local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 5/2017;

12.5.2. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, solicitar esclarecimentos e/ou documentos comprobatórios e, ainda, efetuar diligências, nos termos do art. 43, § 3º, da Lei 8.666/1993, a fim de verificar as informações constantes dos atestados.

12.5.2.1. A recusa do emitente do atestado em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, desconstituirá o(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica e poderá, inclusive, configurar prática de falsidade ideológica ensejando comunicação ao Ministério Público Federal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

12.5.3. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente ou empresa licitante.

12.6. PATRIMÔNIO LÍQUIDO

12.6.1. Para fins de qualificação econômico-financeira, deverá ser adotado Item I - 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.

12.6.2. Quanto à fixação do percentual referente ao capital social ou ao patrimônio líquido, a empresa deverá apresentar o valor de no mínimo 5% do valor da contratação.

12.7. Prova de Conceito

12.7.1. Na fase da aceitabilidade da proposta, após a fase de lances, será exigido da licitante classificada em primeiro lugar, prova de conceito por meio de apresentação da solução proposta que valide os requisitos do objeto.

12.7.2. A apresentação da solução será realizada ao vivo por meio de plataforma de videoconferência pela internet. O Ministério da Cidadania providenciará a sala de reunião virtual.

12.7.3. A licitante apresentará para a equipe técnica do CONTRATANTE a solução da mesma versão, marca e fabricante que será entregue à contratante.

12.7.4. A equipe técnica do CONTRATANTE solicitará ao apresentador da licitante que demonstre na ferramenta cada requisito listado no Anexo A (Requisitos Técnicos e Funcionais da Solução) deste documento.

12.7.5. Não serão aceitas apresentações em vídeos pré-gravados para fins da demonstração. A apresentação deve ser realizada por meio de videoconferência, pela internet, em plataforma segura e de bom desempenho.

12.7.6. A licitante terá prazo de até 5 (cinco) dias após a fase de lances para realizar a apresentação remota da solução, sendo a supervisão da prova de conceito realizada pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação.

12.7.6.1. A reunião virtual para realização da prova de conceito será aberta para

participação das demais empresas licitantes.

12.7.6.2. O pregoeiro publicará o link para acesso à reunião virtual no chat do sistema de compras.

12.7.7. A licitante deverá colocar à disposição da contratante todas as documentações técnicas disponíveis e necessárias para auxiliar a apresentação e o entendimento da solução apresentada.

12.7.8. A solução apresentada pela licitante será aprovada caso os requisitos avaliados durante a prova de conceito estejam em conformidade com o que estabelece o presente documento. Será recusada a proposta da arrematante cuja solução apresentada possua quaisquer desconformidades com os requisitos exigidos neste termo de referência.

12.8. Participação de consórcios

12.8.1. Não será admitida a participação de entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, assim como não será permitida a participação de cooperativas.

12.8.2. Com vistas a subsidiar o entendimento a respeito da participação de consórcios em licitações públicas, transcrevemos, abaixo, comentário do Professor Marçal Justen Filho sobre o assunto:

...A complexidade dos objetos licitados determina a natureza do consórcio. Usualmente, há consórcios heterogêneos quando a execução do objeto pressupõe multiplicidade de atividades empresariais distintas. Isso se passa especialmente no tocante a concessões de serviço público. Nesses casos, a ausência de permissão de consórcios produziria enormes dificuldades para participação no certame. Configura-se hipótese em que admitir participação de consórcios é imprescindível, sob pena de inviabilizar a competição. (Justen Filho, Marçal, Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 11ª ed. São Paulo: Dialética, 2005. p. 360).

12.8.3. Desta forma, resta claro que a participação de consórcios em certames licitatórios somente se torna "obrigatória" quando o objeto a ser licitado pressuponha heterogeneidade de atividades empresariais, sendo que, sua não inclusão, resultaria em restrição da competitividade. Assim, a Administração Pública ao vedar a participação de consórcio procura manter a unidade do sistema, eis que o Termo de Referência, da forma como foi concebido demonstra a existência de uma unidade conceitual que perpassa toda a contratação. Assim, vale dizer que somente a empresa que estiver envolvida e for responsável pela totalidade do objeto será conhecedora, de forma suficiente, de todas as questões pertinentes, estando apta a apresentar os serviços de forma satisfatória.

12.8.4. A opção pela participação ou não de empresas em consórcios encontra-se na esfera da discricionariedade administrativa, a qual contempla o exame da conveniência e oportunidade do ato administrativo. Se o ato é vinculado, é porque o legislador pré-estabeleceu, o que não ocorreu no caso presente. No caso em questão, a lei não estabelece disposição expressa exigindo a admissão de consórcios, mas deixa ao administrador a possibilidade de verificar as hipóteses em que esta seria admissível, o que se depreende do art. 33, caput, da Lei nº. 8.666/93: "Quando permitida na licitação a participação de empresas em consórcio (...)".

12.8.5. Sobre a participação de cooperativas nas licitações públicas, transcrevemos, abaixo, súmula nº 281 do Tribunal de Contas da União (TCU):

Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

12.8.6. Logo, não será permitida a participação de empresas que estiverem reunidas em consórcio, assim como não será permitida a participação de cooperativas, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas da contratação em tela, as quais não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais), e pelo fato de demandar elementos próprios da relação de emprego, com destaque para a habitualidade (jornada de trabalho) e subordinação (hierarquia) dos empregados para com a CONTRATADA.

12.9. Permissão de subcontratação

12.9.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, quando for necessário o envolvimento do fabricante da solução para fins de prestação de serviços para solução de problemas ou para implementação de projetos.

12.9.2. A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.9.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

^[4] Acórdão TCU 5.260/2011-1ª Câmara

13. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E APROVAÇÃO

13.1. Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pela Portaria nº 133 de 15 de março de 2022.

JULIANA ROCHA MUNITA MOREIRA
Integrante Requisitante

FELIPE VELTER TELES
Integrante Técnico

FRANCISCO DE FREITAS TELES NETO
Integrante Administrativo

DANIEL PORTILHO TRONCOSO
Subsecretário Adjunto de Tecnologia da Informação

13.2. APROVO o presente Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar que o originou, SEI nº (12380052) nos termos do inciso I, § 2º do art. 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de julho 1993, do inciso II do art. 14 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, e do art. 3º da Portaria do Ministério da Cidadania nº 305, DE 10 de março de 2020.

ALESSANDRO FRANÇA DANTAS
Subsecretário de Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por Daniel Portillo Troncoso, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, Adjunto, em 22/08/2022, às 20:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República..



Documento assinado eletronicamente por Felipe Velter Teles, Integrante Técnico, em 23/08/2022, às 09:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República..



Documento assinado eletronicamente por Juliana Rocha Munita Moreira, Analista de Tecnologia da Informação – ATI, em 23/08/2022, às 09:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República..



Documento assinado eletronicamente por Alessandro Franca Dantas, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, em 23/08/2022, às 09:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República..



Documento assinado eletronicamente por Francisco de Freitas Teles Neto, Integrante Administrativo, em 06/09/2022, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República..



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 12862782 e o código CRC C6CC53E9.

ANEXO A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

Os requisitos elaborados foram derivados e se comunicam com um conjunto de premissas, consideradas condições exigidas e esperadas da solução a ser contratada, para que atenda às especificidades do Ministério da Cidadania, a saber:

- Suporte à diversas fontes de dados;
- Suporte à plataforma híbrida;
- Independência de outras soluções, tecnologias ou contratações para o funcionamento;
- Facilidade de implantação e manutenção;
- Identificação automática de dados sensíveis;
- Mascaramento não reversível, realístico e fictício;
- Mascaramento consistente e manutenção de identidade referencial;
- Flexibilidade de uso e customização do framework;
- Integração da funcionalidade de mascaramento com a funcionalidade de virtualização de dados;
- Integração das funcionalidades por meio de APIs;
- Interface simples e amigável;
- Independência de mão de obra altamente especializada.

Com base nas premissas, foram derivados um conjunto de requisitos técnicos e funcionais a serem atendidos:

1. Permitir que os usuários obtenham os dados de que precisam, quando precisam, de forma intuitiva, prática, flexível e célere, a ponto de ser realizada por usuários finais, e de forma a consumir o mínimo de espaço possível.
2. Apresentar cópias de dados reais, com dados sensíveis anonimizados, isolados do ambiente produtivo, garantindo assim a máxima fidelidade e usabilidade dos dados para fins de desenvolvimento, teste, análises de negócio ou qualquer outro caso em que o dado real (todo ou em parte) não seja necessário, contemplando minimamente informações referentes aos documentos e endereços nacionais.
3. Possuir interface simples e voltada ao usuário final, não necessitando de conhecimento técnico ou de sistemas operacionais ou de bancos de dados pelos usuários finais, bem como permitir que o usuário final opere sua própria cópia de banco de dados, possibilitando, no mínimo, as seguintes operações: restauração da cópia com dados em ponto-do-tempo e marcação da cópia para restauração em ponto de controle.
4. Apresentar, como resultado final de uma nova cópia de banco de dados, um novo banco de dados aberto e em funcionamento, mascarado ou não, segundo políticas configuradas pelo Ministério, sem necessidade de intervenção direta de administradores de bancos de dados para apresentação ao usuário final.
5. Permitir que sejam criadas cópias de bancos de dados com base em outras cópias já existentes, mascaradas ou não, segundo políticas de acesso, e não apenas baseadas em cópias diretas do banco de dados de produção.
6. Não aumentar o volume inicial de sua origem, qual seja, com campos sensíveis ou confidenciais mascarados ou não segundo políticas determinadas pelo Ministério.
7. Todas as operações descritas nos itens anteriores devem também fornecer a opção de escolher um determinado ponto no tempo a partir do qual a cópia será feita.

8. As operações de provisionamento de cópias e restauração de cópias não devem necessitar de intervenção direta pela equipe de bancos de dados, salvo em casos excepcionais.
9. Permitir a realização do mascaramento concomitantemente ao processo de provisionamento de cópias virtuais de dados, sendo garantido que caso o processo de mascaramento falhe, o provisionamento seja interrompido, revertendo para o último mascaramento bem-sucedido disponível, não permitindo a apresentação de dados parcialmente mascarados, impedindo a distribuição de cópias com dados sensíveis.
10. Ser capaz de permitir o funcionamento de cópias de bancos de dados (mascaradas ou não) mantendo seus arquivos nos discos da própria ferramenta.
11. Apresentar um endereçamento ágil da proteção de dados sensíveis em ambientes não produtivos.
12. Possuir, de forma integrada, as funcionalidades de identificação de dados sensíveis, de mascaramento e distribuição de cópias fiéis de dados, e de anonimização de informações sensíveis ou confidenciais.
13. Cadeias aleatórias de caracteres não serão permitidas como método de anonimização dos dados.
14. Possuir capacidade de identificar e mascarar automaticamente os diferentes tipos de documentos, mesmo quando misturados em um mesmo campo, sem a necessidade de intervenção manual do usuário.
15. Possuir flexibilidade de mascaramento de endereços, sendo possível configurar facilmente através de interface gráfica Web quais campos serão alterados ou não (logradouro, bairro, cidade, estado, país, CEP), mantendo consistência dos dados quando for pertinente (por exemplo, gerando CEP e Cidade válidos para um determinado Estado).
16. Apresentar cópias com diferentes níveis de mascaramento, a ser definido pelos perfis de acesso, sem impactar o tempo de apresentação dos dados para o usuário final. Exemplo: para fins de análise de negócio, podem ser mantidos intactos dados referentes a valores e localização, porém anonimizadas informações pessoais como nomes e documentos. Para fins de desenvolvimento e teste por uma fábrica de software, todos os dados devem ser anonimizados, porém realistas (nome, endereço, documento, valores etc.)
17. Distribuir diversas cópias de dados mascarados sem impacto no tempo de apresentação ou necessidade de realizar o processo de mascaramento novamente.
18. Possuir processos para administração da distribuição e mascaramento integrados e centralizados.
19. Ser capaz de executar o processo de mascaramento repetidas vezes, e de maneira consistente.
20. Ser capaz de proteger dados confidenciais através de mecanismo de tokenização, para fins de backup, réplicas através de redes públicas ou qualquer tipo de transporte de dados.
21. Ter função de replicação e apresentação ágil de cópias protegidas entre diferentes Data Centers e/ou plataformas de nuvem, com graus configuráveis de proteção e anonimização de dados, segundo políticas de segurança definidas pelo Ministério.
22. Prover agilidade e controle de versões dos dados, trazendo para essa camada os conceitos de bookmarks, branches, rollback e compartilhamento.
23. Otimizar a utilização da infraestrutura de tecnologia existente, permitindo maior densidade de dados em menos servidores, com indicadores claros e de comum conhecimento pela área de TI.
24. Permitir a realização do mascaramento irreversível do dado (sobrescrição do dado).
25. Possuir rastreabilidade (na mesma ferramenta) por meio da geração automática de relatórios e alertas para garantir que todos os dados sensíveis foram mascarados.
26. Permitir o envio automático de mensagens eletrônicas ao término da operação de cópia avisando o término da operação.
27. Possuir integridade referencial, que consiste na identificação e mascaramento de dados consistentes entre ambientes de dados heterogêneos.
28. Garantir a integridade referencial dos dados sem a necessidade de declaração de modelo relacional, nem formalização de chaves referenciais.
29. Garantir imprevisibilidade e aleatoriedade da geração dos novos dados através da renovação de chaves criptográficas sob demanda.
30. Criar cópias de bancos de dados sem a obrigatoriedade de aquisição ou utilização direta de outras ferramentas de backup própria ou de terceiros.
31. Apresentar bancos de dados em poucos servidores, consolidando infraestrutura de ambientes não produtivos.
32. Permitir que o provisionamento ou atualização de cópias de dados afetem minimamente o desempenho de servidores de produção.
33. Suportar ambientes de dados heterogêneos, provendo a compatibilidade com as diversas plataformas de dados, sem cobrança adicional por conectores.
34. Realizar cópias de dados, estruturados ou não, com eficiência de armazenamento, não devendo um mesmo bloco ser armazenado em disco mais de uma vez, segundo o conceito de deduplicação.
35. Compartilhar dados entre cópias, ou seja, dados comuns entre cópias de dados não devem ser duplicados. O compartilhamento de dados entre cópias significa que cópias idênticas de um mesmo conjunto de dados devem sempre ocupar o mesmo espaço em disco, e não múltiplas vezes o volume de dados (que teriam caso fossem cópias tradicionais).
36. Ter, para qualquer grupo de dados gerenciado pela solução, a funcionalidade de recomposição para um momento de tempo (rollback).
37. Permitir a criação de cópias-mestres (versões de armazenamento temporário), mascaradas ou não, para uso posterior em clone de bases de acordo com a necessidades do usuário.
38. Deve fornecer uma SDK para estender suporte a outras plataformas não especificadas neste documento que o Ministério venha a usar no futuro.
39. Deve eliminar ou reduzir a quantidade de blocos temporários ou vazios, filtrando os

- dados que serão preservados e otimizando consumo de espaço de armazenamento de bancos de dados nos ambientes gerenciados pela ferramenta.
40. Suportar uma arquitetura de alta disponibilidade e redundância através de replicação dos ambientes de dados.
 41. Possuir capacidade de replicar dados mascarados de forma seletiva, sendo possível excluir dados não mascarados.
 42. Possibilitar, em caso de indisponibilidade da solução, ordenar o chaveamento para uma réplica pré-configurada de todos os ambientes de dados suportados pela ferramenta.
 43. Criar agrupamento lógico de objetos de dados distintos (exemplo: aplicações, bancos de dados e diretórios de arquivos não-estruturados) para apresentação consistente de cópias completas dos dados, no mesmo ponto no tempo, respeitando as regras de proteção de dados estabelecidas.
 44. Permitir a execução de rotinas periódicas de cópia, refresh, rewind, mascaramento, entre outras, a nível de objeto ou de grupos de objetos, por meio de agendamentos internos ou externos.
 45. Permitir integração aos principais provedores de nuvens públicas e privadas.
 46. Permitir replicar os dados de maneira segura e completa ou incremental, entre ambientes geograficamente distantes.
 47. Permitir uma replicação seletiva, sendo possível criar uma segregação entre ambientes produtivos e de desenvolvimento, homologação ou testes, para garantir que dados sensíveis não sejam transmitidos para fora de ambientes controlados.
 48. Permitir gerar relatórios em tempo real para auditoria e verificação de conformidade dos dados, possuindo perfil específico para gerenciamento por equipes de compliance e auditoria.
 49. Possuir funcionalidades de backup e restore completas, com point-in-time recovery, para minimizar janelas de recuperação.
 50. Deve manter cópias de dados por diferentes períodos de retenção para backups de banco de dados, bem como o conteúdo do sistema de arquivos.
 51. Deve ser capaz de criar automaticamente backups ou pontos de restauração (snapshots) das cópias de dados gerenciadas pela solução.
 52. Fornecer acesso por interface de linha de comando, bem como API RESTful, para integração com outros programas utilizados pelo Ministério, como orquestrador de Integração e Entregas Contínuas (CI/CD), automação (DevOps) ou Gerenciadores de Chamados.
 53. Expor interfaces para permitir automatizar ou customizar processos, por meio da criação e execução de scripts personalizados antes e ou após determinada ação, como por exemplo após o refresh dos dados ou antes do provisionamento dos dados. Tais scripts devem suportar linguagens comuns de mercado, como Shell Script ou SQL.
 54. Possuir interface Web, sem necessidade de distribuição e instalação de programa cliente nos computadores dos usuários finais e independente das tecnologias Java ou Flash, por questão de compatibilidade com browsers modernos.
 55. Fornecer interface específica para consumidores finais dos dados (desenvolvedores, analistas de testes, analistas de dados, parceiros, entre outros) gerirem o ciclo de vida de ambientes de dados, sem a necessidade de conhecimento específico da plataforma de dados em uso.
 56. Permitir que as fotografias (snapshots) do banco de dados sejam feitas pelo consumidor final, sob demanda, de maneira recorrente ou automática, sem necessidade de intervenção ou auxílio de um administrador de bancos de dados.
 57. Garantir o uso simultâneo da solução por múltiplos operadores, com controle de perfis e permissões.
 58. Exibir estatísticas de uso operacional, limites de capacidade de armazenamento, gráficos de performance e rastreabilidade de operações executadas.
 59. Ser capaz de se integrar com qualquer tecnologia de armazenamento (storage) já utilizada pela contratante.
 60. Suportar modelo de virtualização em Data Centers próprios, Nuvens ou modelos híbridos, sem a necessidade de acessos remotos ou componentes externos à rede interna da contratante, salvo em necessidade de suporte técnico remoto, atualizações, ou validação de licenciamento.
 61. Ser compatível com no mínimo as seguintes versões de bancos de dados: Teradata versão 15.x; IBM/ DB2 10.5 e 11.1; Oracle Database 12c e 18c; PostgreSQL 9.x, 10.4 e 11.5; MySQL 5.6 ou superior; Microsoft SQL Server 2012 ou superior; MongoDB 3.2 ou superior;
 62. Suportar nativamente a integração com sistema de autenticação LDAP.

ANEXO B

ORIENTAÇÕES SOBRE O MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1. Caracterização da unidade Perfil/Mês

1.1. Para fins do presente modelo de prestação de serviços bem como do modelo de remuneração, um perfil/mês é o volume de trabalho equivalente ao esforço realizado por um único profissional, para um único ciclo mensal, em uma jornada de 8 horas diárias, sem dedicação exclusiva de mão de obra.

1.2. Isso significa que o volume de trabalho a ser tomado como referência dependerá da quantidade de dias úteis do ciclo mensal em questão, ou seja, em um mês de 21 dias úteis é esperado um volume de trabalho equivalente a 168 horas. Além disso, a presente unidade de medida independe do horário e do local de execução dos serviços, bem como da quantidade de profissionais (pessoas) alocadas para execução dos serviços. Deste modo, um único perfil/mês pode ser executado por um ou mais profissionais, desde que o volume de atividades possua um esforço equivalente ao

estabelecido acima.

1.3. Por exemplo, se ao final de um ciclo mensal de 21 dias úteis for verificado que o volume de serviços entregues é equivalente a 252 horas de serviço, então, independentemente da quantidade de profissionais que atuaram na confecção dos produtos e serviços, o valor do ciclo mensal em questão corresponde a 1,5 perfil/mês.

2. Caracterização das atividades do Plano de Trabalho

2.1. Após a abertura de cada OS, será necessário confeccionar um Plano de Trabalho contendo, para cada ciclo mensal previsto, a lista de atividades a serem desempenhadas, bem como a lista de produtos a serem entregues. Além disso, esse Plano de Trabalho deverá conter uma estimativa da quantidade de perfis/mês a serem consumidos na OS.

2.2. Para estimar a quantidade de perfis/mês a serem consumidos na OS bastaria a estimativa global em horas dos serviços a serem realizados a cada ciclo mensal. Entretanto, a quantidade de atividades será utilizada para o cálculo dos indicadores de produtividade (ID2) e qualidade (ID3) previstos no item 7.3 deste documento, de forma que será importante que a divisão da demanda como um todo em atividades menores seja adequada à aplicação desses indicadores.

2.3. As atividades devem ser pensadas como tarefas individuais, realizadas de forma atômica e incremental. Via de regra, nenhuma atividade deve ter mais de 16 horas de trabalho (na estimativa mais provável). Quando alguma unidade de trabalho for estimada acima do limite de 16 horas, é necessário fazer uma divisão em partes menores e elaborar uma nova estimativa.

2.4. Toda atividade deve ter um propósito e, portanto, deve possuir produto associado, mesmo que esse produto faça parte de um outro produto maior no futuro. Uma demanda muito grande pode ser dividida em atividades incrementais, onde a atividade subsequente depende do produto confeccionado na atividade anterior, de forma que tal dependência seja refletida no cronograma contido no Plano de Trabalho.

2.4.1. Por exemplo, uma atividade voltada para ingerir conjuntos de dados do ambiente de origem pode ser suficientemente grande a depender do conjunto de bases de dados a serem ingeridas. Neste caso, é possível dividir o volume de serviços em atividades menores, separando as bases de dados por negócio ou por tecnologia, criando atividades incrementais.

2.5. A avaliação das atividades seguirá a prática de entrega contínua (*continuous delivery*), de forma que as atividades serão constantemente entregues para homologação. As atividades rejeitadas serão movidas para os ciclos mensais seguintes, afetando os respectivos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço previstos no item 7.3 deste documento.

3. Estimativas de Esforço e Prazo

3.1. A estimativa de esforço em horas das atividades realizadas a cada ciclo mensal será essencial para estimar a quantidade de perfis/mês a serem consumidos na OS. Tais estimativas deverão considerar as atividades, bem como o esforço estimado previsto no Catálogo de Serviços.

3.2. O presente modelo de prestação de serviços parte do princípio de que não se conhece, até o presente momento, métrica derivada do produto de projeto de TI que, por si só, seja adequada para fins de pagamento. Além disso, não existe registro histórico no âmbito do CONTRATANTE acerca de serviços que sejam suficientemente similares ao da presente contratação e que permita a construção de um catálogo de serviços em Unidade de Serviço Técnico (UST) nos moldes das recomendações exaradas pelo Acórdão nº 2037/2019-TCU-Plenário. Destaca-se que tal acórdão conclui que serviços pagos nas métricas que usualmente vinham sendo utilizadas nas contratações de TI, tal como a UST, podem não trazer resultados satisfatórios.

3.3. As estimativas contidas no Catálogo de Serviços estão sujeitas a aprimoramentos, deste modo, caso o Plano de Trabalho da OS contenha alguma estimativa de serviço cujo esforço seja superior ao previsto no catálogo, tal estimativa deverá seguir uma metodologia documentada no Plano de Trabalho e aprovada pelo CONTRATANTE. Caso seja solicitado, a CONTRATADA poderá demonstrar a adequabilidade das suas estimativas com base em registro histórico de execução anterior de serviços similares. O CONTRATANTE poderá validar as informações com base no registro histórico de outras contratações existentes na casa, ou mesmo em outros órgãos públicos.

3.4. Durante a execução dos serviços técnicos especializados, a CONTRATADA deverá catalogar as atividades mais frequentemente realizadas e registrar o esforço médio em horas aferido ao final da execução. Quando uma atividade já catalogada for demandada novamente, as estimativas de esforço e prazo contidas no Plano de Trabalho devem ser compatíveis com os valores já catalogados. Além disso, caso a aferição final do esforço seja diferente dos valores já catalogados por uma diferença superior a 10%, será necessário apresentar uma justificativa para o fato no Relatório Gerencial de Serviços.

3.5. Para as atividades ainda não catalogadas, ou que superem demasiadamente o esforço previsto no Catálogo de Serviços, deverá ser utilizado os métodos PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) e CPM (*Critical Path Method*) para estimar o esforço e a duração dos serviços, conforme metodologia padronizada abaixo.

3.5.1. Isso se aplica às primeiras iterações de atividades para definição do Plano de Trabalho e da primeira Ordem de Serviço.

3.6. Análise PERT/CPM

3.6.1. A primeira etapa é determinar as tarefas ou atividades a serem realizadas no ciclo mensal da Ordem de Serviço, bem como estabelecer a ordem em que elas devem ser concluídas e a relação de precedência, conforme a tabela abaixo:

Tarefa ou Atividade	Predecessora	Produtos
A	—	Produto A
B	A	Produto B
C	A	Produto C
D	B, C	Produto D
E	C	Produto

E	C	E
F	D, E	Produto F

3.6.2. No exemplo acima, existem seis tarefas, rotuladas de A a F. Algumas tarefas podem ser executadas simultaneamente (B e C, por exemplo), enquanto outras não podem ser realizadas até que a tarefa predecessora esteja concluída (F não pode começar até D e E sejam concluídas).

3.6.3. Em seguida, para cada atividade, deverá ser estabelecido a duração em horas baseando-se em três estimativas: otimista, pessimista e mais provável. Estas estimativas reduzem as chances de falha na implementação de novos projetos por meio de estimativas que demonstram os riscos. A seguinte orientação deve ser seguida:

- Otimista: o tempo mínimo possível necessário para realizar uma atividade, assumindo que tudo prossegue melhor do que o normalmente esperado;
- Pessimista: o tempo máximo possível necessário para realizar uma atividade, assumindo que tudo dá errado (mas excluindo grandes catástrofes);
- Mais Provável: a melhor estimativa do tempo necessário para realizar uma atividade, supondo que tudo ocorra normalmente.

3.6.4. Após definido a duração total de cada tarefa/atividade nas três perspectivas, a média ponderada dos três nos dará a duração estimada real, com base na seguinte expressão:

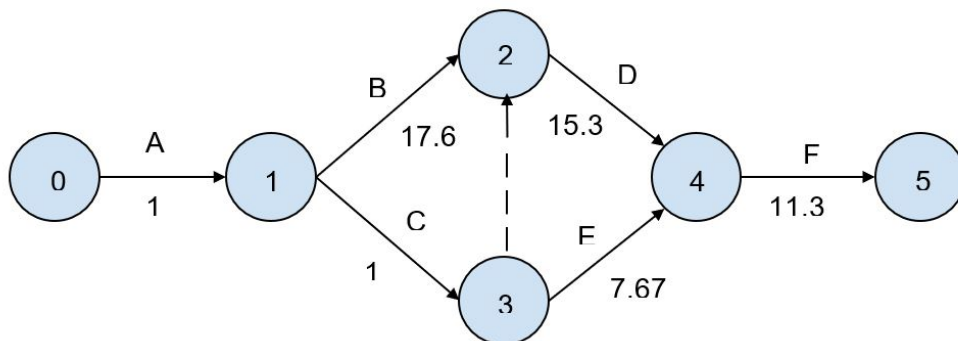
- **Duração Estimada Real = (Pessimista + 4 x Mais Provável + Otimista) ÷ 6**

3.6.5. O resultado da análise segue exemplificado na tabela abaixo:

Tarefa ou Atividade	Predecessora	Duração estimada em Horas, para cada perspectiva			Duração Estimada Real
		Otimista (o)	Mais Provável (n)	Pessimista (p)	
A	—	8,00	12,00	16,00	12,00
B	A	10,00	16,00	32,00	17,67
C	A	12,00	16,00	20,00	16,00
D	B, C	10,00	16,00	18,00	15,33
E	C	4,00	8,00	10,00	7,67
F	D, E	6,00	12,00	14,00	11,33

3.6.6. Para definir o esforço estimado da Ordem de Serviço, é necessário efetuar o somatório da coluna "Duração Estimada Real", o que, no presente exemplo, resultaria em 80 Horas. Para esta estimativa, considerando um ciclo mensal de 22 dias úteis, teríamos que 1 perfil/mês seria equivalente a 176 horas, e que o volume de horas da tabela acima (80) seria correspondente a 45,45% de um perfil/mês.

3.6.7. Para definir os prazos ou duração estimada do exemplo acima, é necessário estabelecer o caminho crítico das tarefas/atividades, percorrendo os nós cujo somatório dos tempos condiciona a maior duração. Para exemplificar, segue abaixo a determinação de um caminho crítico:



3.6.8. O diagrama representa um projeto com 6 tarefas descritas da seguinte forma: A, B, C, D, E e F são as tarefas a serem executadas. Sendo assim, percebemos que a atividade A é a inicial, as atividades B e C são as seguintes atividades e devem ser realizadas simultaneamente. Para que B e C iniciem, é necessário primeiramente finalizar a atividade A. Este momento é representado pelo nó (ou círculo) 1. Observe também que cada atividade é acompanhada por um número, ele representa a duração em horas que a tarefa necessita para ser executada. Ainda neste exemplo, podemos perceber que a atividade D só pode ser iniciada depois do término das atividades B e C. Essa dependência é marcada pela flecha pontilhada.

3.6.9. Neste exemplo, temos 3 (três) caminhos de atividades para chegar do evento 0 ao evento 5:

- A – B – D – F, com duração total de 56,33 horas;
- A – C – E – F, com duração total de 47 horas;
- A – B – flecha imaginária – E – F, com duração total de 48,67 horas.

3.6.10. Pode-se observar que a o primeiro caminho apresenta duração superior aos demais e é este que condiciona o projeto, sendo assim o caminho crítico. Sendo assim, a duração estimada do exemplo acima é de 56,33 horas.

3.6.11. Em função da inexistência de registro histórico para execução serviços dessa natureza, as estimativas apresentadas no catálogo foram obtidas por meio de uma análise realizada pela equipe acerca do esforço envolvido em cada atividade, baseando-se em três estimativas: otimista, pessimista e mais provável. Após definido o esforço de cada atividade, nas três perspectivas, o esforço final foi obtido por meio da média ponderada dos três considerando a seguinte expressão: **Esforço Final = (Pessimista + 4 x Mais Provável + Otimista) ÷ 6**

3.6.12. CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Atividade	Descrição	Entregas /	Perfis Profissionais			Esforço Estimado (horas)			Esforço Final	Quantitativo Anual	Esforço Anual
			Perfis	Perfis	Perfis	Otimista	Mais Provável	Pessimista			

Atividade	Descrição	Produtos	Dados Dinâmicos	Mascaramento	Integração	LGPD	Optimista (o)	Provável (n)	Pessimista (p)	Real (horas)	Anual Estimado	Anual Estimado
Instalar e realizar a configuração inicial da solução	Instalar e realizar a configuração inicial da solução contemplando a verificação dos requisitos iniciais e a compatibilidade das ferramentas; a configuração inicial do sistema para memória, número de CPUs, discos de armazenamento e configuração de acesso à rede; a configuração dos usuários de administração do sistema; a recuperação do código de registro.	Relatório técnico de instalação;	X	X			8	16	24	16,00	1	16
Atualizar a solução	Atualizar a solução, contemplando a verificação dos requisitos do sistema e resolução de defeitos conhecidos; a verificação dos conjuntos de dados e a conectividade do ambiente; a resolução de alertas e/ou falhas do processo de atualização.	Relatório técnico de atualização;	X	X			4	10	16	10,00	2	20
Restaurar o ambiente da solução para um estado operacional	Restaurar o ambiente da solução para um estado operacional, utilizando as funcionalidades backup e restore e de point-in-time recovery da solução.	Plano de recuperação; Relatório técnico de execução;	X	X			4	10	12	9,00	4	36
Conectar/configurar a um ambiente de dados	Configurar a solução com as conexões necessárias para realizar a comunicação com o ambiente. Inclui ainda a configuração da solução referente aos usuários, atributos, ou quaisquer outros serviços relacionados ao ambiente. Os ambientes consistem em um único servidor de origem ou de destino, ou um cluster de servidores, bem como seus bancos de dados instalados.	Relatório técnico de execução;	X				4	6	10	6,00	5	30
Conectar/configurar a uma fonte de dados	Conectar a solução a uma fonte de dados específica, ingerir os dados da fonte de dados e manter os dados sincronizados com a solução.	Relatório técnico de execução;	X				1	4	8	4,00	90	360
Criar/configurar uma cópia virtualizada de dados	Criar uma cópia virtualizada de dados a partir de uma fonte de dados ou de outra cópia. Inclui ainda configuração dos atributos, a criação de mapeamentos entre arquivos e diretórios existentes na origem e arquivos ou diretórios de arquivos existentes no destino, bem como a configuração do serviço de mascaramento dos dados a serem copiados. Uma cópia virtualizada de dados é uma cópia independente, gravável, de um snapshot dos dados de origem, podendo ser criada a partir de outras cópias.	Relatório técnico de execução;	X				2	4	10	4,00	90	360
Exportar uma cópia de dados virtualizada para um banco de dados físico	Exportar cópia de dados virtualizada para um banco de dados físico, criando um conjunto de diretórios no ambiente alvo e populando-o com os dados, arquivos de log e scripts de recuperação.	Relatório técnico de execução;	X				4	12	16	11,00	24	264
Criar/configurar perfil de mascaramento	Associar campos ou tipos de dados a serem mascarados a um mesmo algoritmo e/ou método.	Relatório técnico de execução;		X			1	4	6	3,00	36	108
Criar/configurar rotina de mascaramento	Criar, configurar, executar ou agendar rotinas de mascaramento, bem como configurar algoritmos de	Relatório técnico de execução;		X			2	4	6	4,00	48	192

	mascamamento.											
Construir algoritmo de mascaramento	Construir um algoritmo de mascaramento personalizado.	Documentação do algoritmo; Código-fonte do algoritmo; Relatório técnico de testes, instalação e execução;		X			8	16	20	15,00	6	90
Desenvolver relatório sob encomenda	Confeccionar, sob encomenda, relatórios não disponíveis na solução, recuperando dados administrativos da solução ou de bases de dados virtualizadas.	Planilha com os dados exportados do relatório; Arquivo de script das consultas construídas (quando couber);	X				2	4	10	4,00	12	48
Replicar objetos de dados	Definir origem e destino da replicação, definir objetos de dados a serem replicados, configurar replicação, habilitar objetos replicados no destino, gerenciar perfis de replicação.	Relatório técnico de execução;	X				1	2	4	2,00	45	90
Realizar configuração na solução	Realizar configuração de qualquer espécie na solução, incluindo a configuração de usuários, permissões e políticas de acesso bem como configurações relacionadas ao agendamento de rotinas.	Relatório técnico de execução;	X	X			1	2	3	2,00	60	120
Corrigir problemas ou incidentes	Averiguar e corrigir problemas ou incidentes ocorridos e indicar soluções corretivas, de contorno ou preventivas. Não estão incluídas as correções realizadas em garantia.	Relatório técnico de execução;	X	X	X		4	8	16	8,00	36	288
Configuração de ambiente da solução para ser utilizada por usuários finais	Configuração/customização de ambiente da solução para que os dados e as funcionalidades sejam consumidos por usuários finais. Contempla a configuração do ambiente, dos dados, das funcionalidades, da interface, dos usuários bem como das permissões e níveis de acesso.	Relatório técnico de execução;	X	X			4	8	12	8,00	5	40
Construir script de código personalizado	Confeccionar um script de código para diversas finalidades como criar rotinas de automação e/ou integração com outras soluções e/ou ferramentas, para criar gatilhos a serem executados antes ou depois de uma ingestão, clonagem, refresh ou exportação de dados, ou mesmo para criar um plugin com objetivo de integrar uma nova funcionalidade à solução. Contempla a criação de scripts de código e/ou scripts de linha de comando, utilizando a API da solução e/ou linguagens de programação e tecnologias diversas. A presente atividade já inclui o levantamento dos requisitos, a realização dos testes e o desenvolvimento do código.	Documentação do script/plugin; Código-fonte do script/plugin; Relatório técnico de testes, instalação e execução;			X		16	32	40	30,00	8	240
Criar interface personalizada para o usuário	Disponibilizar uma interface gráfica para os usuários consumirem as informações da solução. A presente atividade já inclui o levantamento dos requisitos, a realização dos testes e o desenvolvimento	Protótipo da interface; Código-fonte da interface; Relatório técnico de testes,			X		8	16	20	15,00	6	90

	do código.	instalação e execução;											
Adequar processo à LGPD	Realizar a revisão de processo, prática e/ou política visando a adequação à LGPD.	Processo, prática e/ou política revisada;				X	8	12	16	12,00	6	72	
Levantar dados sensíveis	Buscar, processar e validar informações sensíveis e/ou dados pessoais em uma fonte de dados, apresentando relatórios e indicadores acerca dos dados encontrados.	Indicadores confeccionados; Relatório técnico de execução;		X		X	8	12	22	13,00	45	585	
Monitoramento LGPD	Atender às demandas provenientes da imposição da LGPD, atuar no processo de contingência dos fluxos e processos de LGPD bem como elaborar respostas aos titulares de dados e/ou órgãos de controle relacionadas à LGPD.	Relatório técnico de execução;				X	80	80	80	80,00	12	960	
Elaborar mapa de dados	Identificar fontes de dados e público de interesse (mantenedores e consumidores da informação), transacionais ou analíticos, e criar o mapa de dados.	Mapa de dados;	X				10	16	32	17,00	1	17	
Planejar migração de dados	Avaliar o ambiente de dados e confeccionar plano de migração ou cópia da estrutura e/ou dados de arquivos, objetos, esquemas ou base de dados para local diferente como, por exemplo, outro banco de dados, ou entre ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.	Plano de migração de dados;	X		X		8	12	16	12,00	1	12	
Elaborar material de treinamento customizado	Elaborar o material a ser utilizado no treinamento customizado ou workshop, tanto para o instrutor como para os participantes.	Material elaborado;	X	X	X	X	10	16	24	16,00	2	32	
Executar treinamento customizado	Ministrar o treinamento customizado ou workshop.	Treinamento / Workshop realizado; Lista de presença; Ficha de avaliação preenchida;	X	X	X	X	16	16	16	16,00	4	64	

Total	Horas p/ Perfil	Perfis
4.134	2.016	2,05

Referência: Processo nº 71000.004885/2022-88

SEI nº 12862782



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900
www.cidadania.gov.br

TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

Pelo presente instrumento o MINISTÉRIO DA CIDADANIA, sediado em Esplanada dos Ministérios – Bloco A – CEP 70050-902 – Brasília/DF, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a **<NOME DA EMPRESA>**, sediada em **<ENDEREÇO>**, CNPJ nº **<Nº do CNPJ>**, doravante denominada **CONTRATADA**;

CONSIDERANDO que, em razão do **CONTRATO N.º <nº do contrato>** doravante denominado **CONTRATO PRINCIPAL**, a **CONTRATADA** poderá ter acesso a informações sigilosas do **CONTRATANTE**; CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção; CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação e Privacidade da **CONTRATANTE**;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**, doravante **TERMO**, vinculado ao **CONTRATO PRINCIPAL**, mediante as seguintes cláusulas e condições abaixo discriminadas.

1 – OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas disponibilizadas pela CONTRATANTE e a observância às normas de segurança da informação e privacidade por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e os Decretos 7.724, de 16 de maio de 2012, e 7.845, de 14 de novembro de 2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

2 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado, e aquela abrangida pelas demais hipóteses legais de sigilo.



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900

www.cidadania.gov.br

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

3 – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: *know-how*, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

4 – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

5 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900

www.cidadania.gov.br

CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento prévio e expresso da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmos judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900

www.cidadania.gov.br

divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

6 – VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

7 – PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

8 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900
www.cidadania.gov.br

e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações, conforme definição do item 3 deste documento, disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados 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, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

9 – FORO

A CONTRATANTE elege o foro de Brasília/DF, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

10 – ASSINATURAS



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
Esplanada dos Ministérios, Bloco 'A', - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70046-900
www.cidadania.gov.br

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

CONTRATADA	CONTRATANTE
<Nome> <Qualificação>	<Nome> Matrícula: xxxxxxxx
TESTEMUNHAS	
<Nome> <Qualificação>	<Nome> <Qualificação>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

<ESPAÇO DESTINADO À IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO/ENTIDADE>

TERMO DE CIÊNCIA

INTRODUÇÃO

O Termo de Ciência visa obter o comprometimento formal dos empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação quanto ao conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e da Política de Segurança da Informação e Privacidade e de suas normas complementares vigentes no Ministério da Cidadania.

No caso de substituição ou inclusão de empregados da contratada, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “b” da IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº	xxxx/aaaa		
OBJETO	<objeto do contrato>		
CONTRATADA	<nome da contratada>	CNPJ	xxxxxxxxxxxxx
PREPOSTO	<Nome do Preposto da Contratada>		
GESTOR DO CONTRATO	<Nome do Gestor do Contrato>	MATR.	xxxxxxxxxxxxx

2 – CIÊNCIA

Por este instrumento, os funcionários abaixo identificados declaram ter ciência e conhecer o inteiro teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e da Política de Segurança da Informação e Privacidade e de suas normas complementares vigentes da Contratante.

Funcionários da Contratada		
Nome	Matrícula	Assinatura
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<xxxxxxxxxx>	
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<xxxxxxxxxx>	
...	...	...

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TIC

PROCESSO Nº 71000.004885/2022-88

1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.1. Solução de tecnologia da informação composta por software e serviços que permitam o aprimoramento da segurança das informações visando maior disponibilidade em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD e a melhoria na eficiência do tratamento de dados custodiados pelo Ministério da Cidadania, quer estejam no processo de desenvolvimento e entrega de sistemas, em uso de bases e dados em processos de mineração (mining), ETL e afins, bem como na disponibilização desses dados para outras unidades do Ministério ou interlocutores externos, como Caixa Econômica Federal e DATAPREV.

2. REFERÊNCIA DE HISTÓRICO DO PRESENTE PROCESSO

2.1. O presente planejamento da contratação está vinculado e visa dar continuidade ao processo de contratação iniciado no ano de 2021, 71000.063315/2021-49. O referido processo foi conduzido de maneira semelhante ao presente processo. Contudo, na época de abertura do pregão, houve auditoria por parte da Controladoria-Geral da União que se manifestou por meio do Ofício Nº 98/2022/CGEBC (11811226), que recomendou o cancelamento do pregão e a revisão dos documentos de planejamento da contratação com o objetivo de tratar os pontos listados na Nota Técnica nº 5/2022/CGATI/DG/SFC (11811230).

2.2. Assim, os documentos deste processo buscarão esclarecer os pontos levantados pela CGU.

3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**3.1. Identificação das necessidades de negócio**

3.1.1. Aprimorar os processos de gestão de segurança da informação e de proteção de dados pessoais.

3.1.2. Apoiar o processo de desenvolvimento de software baseado em metodologias ágeis, possibilitando fazer entregas com rapidez e com maior frequência.

3.1.3. Permitir o tratamento de informações pessoais em aderência à Lei nº 13.709 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

3.1.4. Possibilitar o acesso a dados atualizados, de maneira rápida, econômica e segura, para diferentes finalidades, sem onerar o ambiente tecnológico e diminuindo as interações entre usuários e a área técnica.

3.1.5. Garantir a máxima fidelidade e usabilidade dos dados para fins de desenvolvimento, teste, análises de negócio, ou quaisquer outras finalidades.

3.1.6. Permitir o acesso irrestrito e ilimitado do Ministério da Cidadania às funcionalidades da solução, independentemente da quantidade de usuários internos necessários para sua operação ou uso, e sem a necessidade de aquisição de funcionalidades avulsas para atendimento das necessidades elencadas.

3.1.7. Permitir identificar e mascarar os dados mais comuns cobertos pela LGPD, a exemplo de dados contidos em documentos nacionais tais como CPF, CNPJ, RG, RENAVAM, placas veiculares, nomes, endereços, correios eletrônicos, mantendo a consistência de dígitos verificadores ou da estrutura de matriz e filial (no caso do CNPJ).

3.1.8. Possuir flexibilidade de customização, permitindo a inclusão de dados sensíveis ou confidenciais específicos do Ministério da Cidadania, além dos dados preexistentes na solução.

3.2. Identificação das necessidades tecnológicas

3.2.1. Atender aos requisitos técnicos e funcionais listados no Anexo A deste documento.

3.3. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**3.3.1. Metodologia de Trabalho**

3.3.1.1. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas, políticas, metodologias, guias e padrões estabelecidos no âmbito do Ministério da Cidadania.

3.3.2. Legislação

3.3.2.1. Lei Federal nº 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

3.3.2.2. Lei Federal nº 10.520/2002: Institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

3.3.2.3. Lei nº 13.709/2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

3.3.2.4. Decreto nº 7.845/2012: Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento.

3.3.2.5. Decreto nº 10.024/2019: 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.

3.3.2.6. Decreto nº 9.637/2018: Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.

3.3.2.7. Instrução Normativa MPDG nº 05/2017: Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

3.3.2.8. Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos

órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos e Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

3.3.3. Segurança da Informação

3.3.3.1. Deverão ser observadas as normas e diretrizes contidas na Política de Segurança da Informação e de Privacidade do Ministério da Cidadania, e suas normas complementares.

3.3.3.2. Deverão ser observadas as leis, normas e diretrizes de Governo relacionadas à Segurança da Informação e à Proteção dos Dados Pessoais, em especial atenção ao Decreto Federal nº 9.637/2018, que estabelece a Política Nacional de Segurança da Informação e a Lei nº 13709/2018, que dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

3.3.4. Ambientais, Sociais e Culturais

3.3.4.1. A CONTRATADA, no que couber, deverá atender os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa-SLT/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, e do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012.

3.3.4.2. Os serviços prestados pela CONTRATADA, no que couber, deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo Governo.

4. **ANÁLISE DOS REQUISITOS DE NEGÓCIO E TECNOLÓGICOS**

4.1. A partir dos resultados a serem alcançados, provindos do DOD (11914338) e descritos acima nos itens 3.1.4 e 3.1.5, "Possibilitar o acesso a dados atualizados, de maneira rápida, econômica e segura, para diferentes finalidades, sem onerar o ambiente tecnológico e diminuindo as interações entre usuários e a área técnica" e "Garantir a máxima fidelidade e usabilidade dos dados para fins de desenvolvimento, teste, análises de negócio, ou quaisquer outras finalidades", respectivamente, a EPC desdobrou algumas análises de impacto e de como a solução influenciará na forma de trabalho das equipes técnicas e requisitantes, e descreveu no Termo de Referência (11713881) do processo anterior (71000.063315/2021-49).

4.2. A forma de utilização, arquitetura da solução e forma de operacionalização foram planejadas de maneira macro para um maior detalhamento no Plano de Trabalho, que servirá de Projeto Executivo, haja vista a dependência de definição da solução contratada. Contudo, o documento de análise da CGU apontou que esses elementos precisam estar melhor descritos nos documentos do planejamento da contratação. Assim, serão apresentadas tais análises de modo a detalhar melhor os elementos.

4.3. A contratação busca a otimização e maior eficiência da forma que os dados são tratados pelas equipes técnicas e requisitantes, em secretarias finalísticas, que demandam grande foco operacional de servidores e terceirizados na preparação e tratamento de bases de dados. A solução a ser contratada deverá implementar funções virtualização de dados, ou de entrega de cópias virtualizadas de dados, juntamente com os serviços agregados à preparação das funcionalidades para que processos sejam automatizados ou simplificados para economia de tempo e esforço. Esses objetivos foram elencados no TR:

"3.6.1. Redução significativa da despesa no acesso aos dados do Ministério, mantidos pela STI, evitando que os usuários requisitantes de dados abram ordens de serviço para execução de operações de gerenciamento de dados;(...)"

3.6.4. Redução de custos com projetos que consomem dados, principalmente na manutenção de ambientes de homologação, bem como redução de custos de armazenamento de dados, necessitando manter apenas uma base física e disponibilizando cópias virtuais para os requisitantes dos dados;

3.6.5. Adoção de um conjunto de processos e controles que permitam gerir e racionar os serviços de tecnologia da informação, de forma a aumentar a qualidade e a produtividade, diminuir os custos e evitar descontinuidade nos serviços prestados, sobretudo no atendimento ao público interno e externo;"

4.4. No que se refere aos trechos destacados do TR e da indicação contida no item 4.8.5, que tal redação se encontrava também no TR do Edital do Pregão Eletrônico Nº 19/2020 do Ministério do Meio Ambiente, faz-se necessário esclarecer que os benefícios destacados foram aproveitados do Pregão do MMA porque são objetivos perseguidos em todas as contratações de soluções deste tipo de tecnologia. Parte dos objetivos a serem perseguidos são sempre a redução dos custos financeiros e a melhoria dos processos para garantir entregas mais rápidas e mais baratas. O fato de aproveitar o texto de um outro Pregão não deprecia em nada o planejamento da contratação em tela, ao contrário, demonstra que a equipe de planejamento buscou sim, cercar-se de todas as informações possíveis, inclusive utilizando experiências exitosas em outros órgãos da Administração Federal.

4.5. Esse procedimento é recomendado pela própria norma de contratações de TIC, a Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, que estabelece em seu art. 11 que o ETP deve ser baseado em análise comparativa de soluções utilizadas em outros órgãos:

"Art. 11. O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante, compreendendo, no mínimo, as seguintes tarefas:

I - definição e especificação das necessidades de negócio e tecnológicas, e dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC, contendo de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo, o quantitativo de bens e serviços necessários para a sua composição;

II - análise comparativa de soluções, que deve considerar, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, observando:

a) necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;"

4.6. Mais especificamente aos itens destacados:

Benefício Esperado	Justificativa
	Redução de mão de obra especializada
	Atualmente no MC, como na grande maioria do Executivo Federal, as atividades de natureza meramente técnica foram transferidas para contratos de terceirização, remunerados por atividade realizada e produtos entregues. Neste cenário, introduzir uma tecnologia que permita que os usuários possam requisitar e receber bases de dados sem a necessidade
"3.6.1. Redução significativa da despesa no acesso aos	

dados do Ministério, mantidos pela STI, evitando que os usuários requisitantes de dados abram ordens de serviço para execução de operações de gerenciamento de dados;(…)	de abertura de Ordem de Serviço junto à empresa contratada responsável pela manutenção do ambiente de infraestrutura de TI traz uma redução direta nas despesas. Essa redução de despesa fica ainda mais significativa se considerarmos que por meio de uma ferramenta de gestão e distribuição de dados, uma base de dados só é preparada uma única vez e disponibilizada sem custos independente do número de solicitações ou clientes atendidos, modelo completamente diferente do modelo de prestação por abertura de OS, que a cada solicitação, um novo gasto é gerado.
3.6.4. Redução de custos com projetos que consomem dados, principalmente na manutenção de ambientes de homologação, bem como redução de custos de armazenamento de dados, necessitando manter apenas uma base física e disponibilizando cópias virtuais para os requisitantes dos dados;	Redução de recursos de infraestrutura Atualmente no MC, como em todas as unidades de TI conhecidas, existe um grande número de recursos redundantes que estão alocados de forma temporária para projetos de desenvolvimento, teste e homologação. Introduzir uma tecnologia capaz de eliminar ou reduzir a redundância de recursos de infraestrutura, como por exemplo, storage utilizado em ambientes não produtivos, traz uma economia direta para a administração. Isso é ainda mais significativo se considerarmos que o consumo de recursos de armazenamento está em constante crescimento e tratar-se de tecnologia de alto investimento de aquisição e manutenção.
3.6.5. Adoção de um conjunto de processos e controles que permitam gerir e racionalizar os serviços de tecnologia da informação, de forma a aumentar a qualidade e a produtividade, diminuir os custos e evitar descontinuidade nos serviços prestados, sobretudo no atendimento ao público interno e externo;”	Melhoria no processo e produtividade Atualmente no MC, como em todas as unidades de TI ou de negócio da administração pública federal, persegue-se o princípio administrativo da eficiência nos serviços públicos e a incorporação de práticas, processos e tecnologias que visam acelerar a entrega, reduzir a dependência manual e permitir melhoria da gestão e governança de recursos cada vez mais escassos, são imprescindíveis e devem nortear os objetivos esperados em cada projeto desenvolvido.

4.7. A equipe de planejamento elaborou um modelo de retorno de investimento esperado de forma a considerar as diferentes perspectivas de custos. Foram consideradas as seguintes perspectivas:

- a) Ganho de Produtividade;
- b) Economia de Storage;
- c) Provisionamento de Ambiente;
- d) Armazenamento Não Produtivo.

4.8. A memória de cálculo consta do Anexo B.

4.8.1. **Ganho de Produtividade:**

4.8.1.1. Simplificação das atividades técnicas necessárias para solicitar e receber cópias e bases de dados nos ambientes de desenvolvimento.

GANHO DE PRODUTIVIDADE	Inputs	Unidades
Número de desenvolvedores / Analistas de QAs	75	pessoas
Taxa Crescimento anual	10	%
Custo por dia por FTE	1.000,00	R\$
Ganho de produtividade esperado por desenvolvedor	15	%

4.8.2. **Economia de Storage:**

4.8.2.1. Devolução de espaço de storage decorrente da menor necessidade de recursos e adiamento da contratação futura de mais armazenamento.

ECONOMIA EM STORAGE	Inputs	Unidades
Número de databases fonte	390	UN
Storage total de todos os databases fonte	56	TB
Taxa anual de crescimentos dos databases	10	%
Qtde de ambientes de Dev, QA, por base de Prod	2	UN
Custo anual de storage por TB	15.000,00	R\$
Taxa de Compressão	2,80	X

4.8.3. **Provisionamento de Ambiente:**

4.8.3.1. Simplificação das tarefas e diminuição das atividades desenvolvidas pelos DBAs e administradores do ambiente, com reflexos na velocidade de criação dos ambientes e agilidade no fornecimento de recursos solicitados.

CUSTO PROVISIONAMENTO	Inputs	Unidades
Provisionamentos Anuais*	20	X
Esforço por Provisionamento Atual	48	horas
Taxa de Crescimento	10	%
Esforço por Provisionamento Esperado	0,10	horas
Custo por dia	500,00	R\$

*base no histórico de ambientes provisionados para novos sistemas em 2020 e 2021

4.8.4. **Armazenamento Não Produtivo:**

4.8.4.1. Devolução de espaço de storage e repositórios decorrente da diminuição significativa de recursos necessários para armazenamento de dados em ambientes não produtivos e melhor gestão dos recursos existentes.

CUSTO BACKUP PRODUÇÃO	Inputs	Unidades
Número de Cópias	2	UN
Volume não produção	600	TB
Taxa Crescimento	15	%
Número de dias retenção	14	dias
Custo do Storage	1.000,00	R\$
Benefício de Storage	70	%

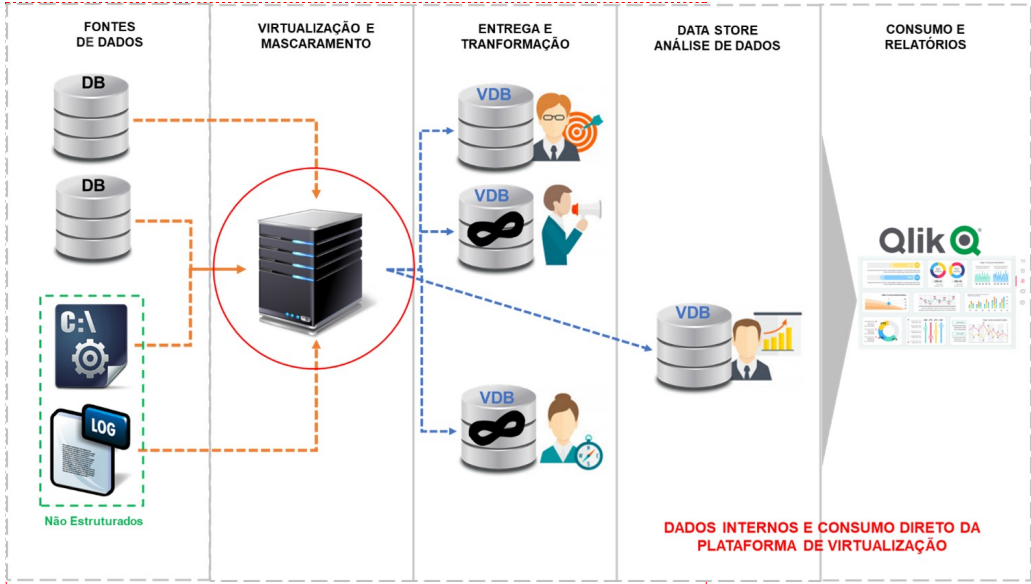
4.8.5. Utilizando-se das variáveis do ambiente, e de acordo com as projeções conhecidas acerca das necessidades e crescimento da infraestrutura, tem-se uma estimativa anualizada de retorno de investimento, conforme tabela abaixo:

Economia	2022 (R\$)	2023 (R\$)	2024 (R\$)	ROI 3 ANOS
Economia em Storage	-	30.000,00	63.000,00	93.000,00
Armazenamento Não Produtivo	11.760.000,00	13.524.000,00	15.552.600,00	40.836.600,00
Provisionamento de Ambiente	59.875,00	65.862,50	72.448,75	198.186,25
Ganho de Produtividade	187.500,00	206.250,00	226.875,00	620.625,00
Total	12.007.375,00	13.826.112,50	15.914.923,75	41.748.411,25

4.9. Também, acerca da possibilidade de não atingimento dos benefícios esperados pela contratação, a equipe de planejamento da contratação definiu os cenários em que a solução a ser contratada deverá atender e como será incorporada no ambiente de infraestrutura de dados do Ministério da Cidadania:

4.10. Cenários de Uso da Solução a ser contratada:

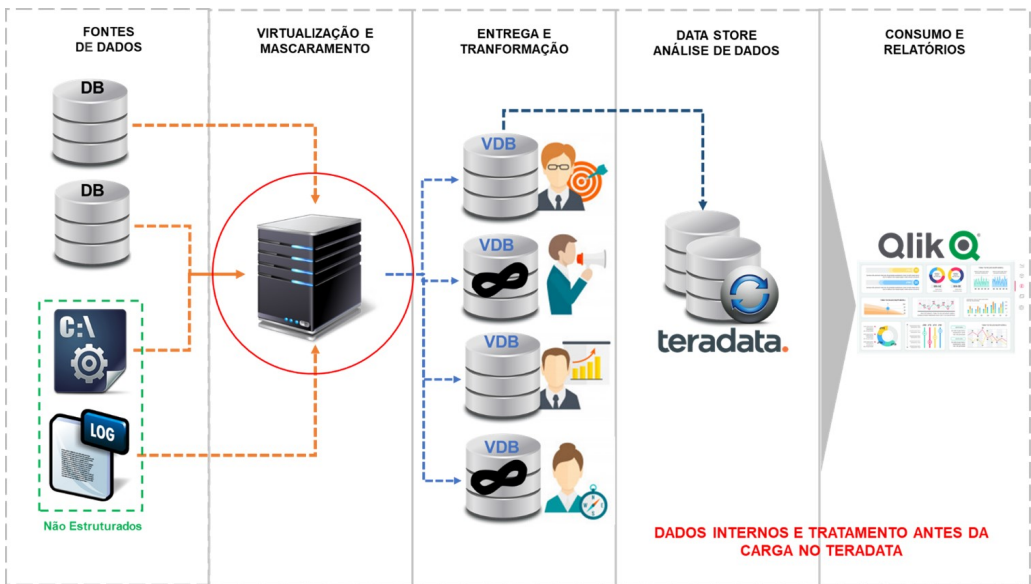
4.10.1. Cenário A: Dados internos + consumo direto da plataforma de virtualização



4.10.1.1. Neste cenário, a solução irá consumir dados estruturados e/ou não estruturados, localizados em sua infraestrutura própria (on premise) ou contratada (cloud), contudo, dados que fazem parte do domínio de informações do Ministério da Cidadania.

4.10.1.2. A partir deste consumo, os dados serão virtualizados, tratados e protegidos de forma atender à necessidade informacional dos usuários, podendo estes serem internos ou externos ao órgão. A entrega dos dados será realizada de forma direta a partir da solução a ser contratada.

4.10.2. Cenário B: Dados internos + tratamento antes da carga no Teradata

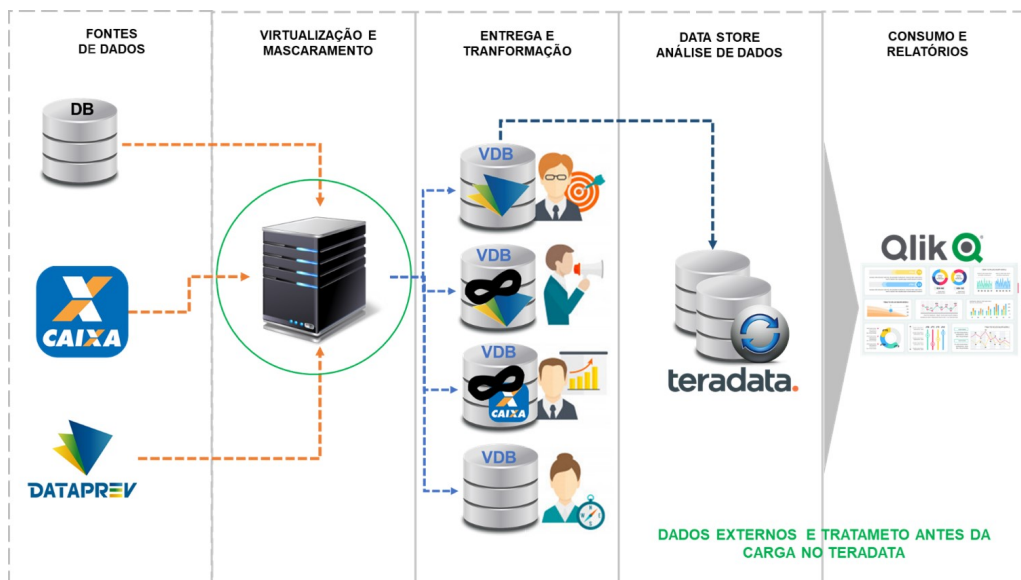


4.10.2.1. Neste cenário, a solução irá consumir dados estruturados e/ou não estruturados, localizados em sua própria infraestrutura (on premise) ou contratada (cloud), contudo, dados que fazem parte do domínio de informações do Ministério da Cidadania.

4.10.2.2. Ao contrário do Cenário A, os dados não serão entregues diretamente aos

usuários e requisitantes, e sim, serão utilizados como cargas mascaradas ou não para a análise de dados realizada pela tecnologia Teradata, que é bastante utilizada pelo órgão.

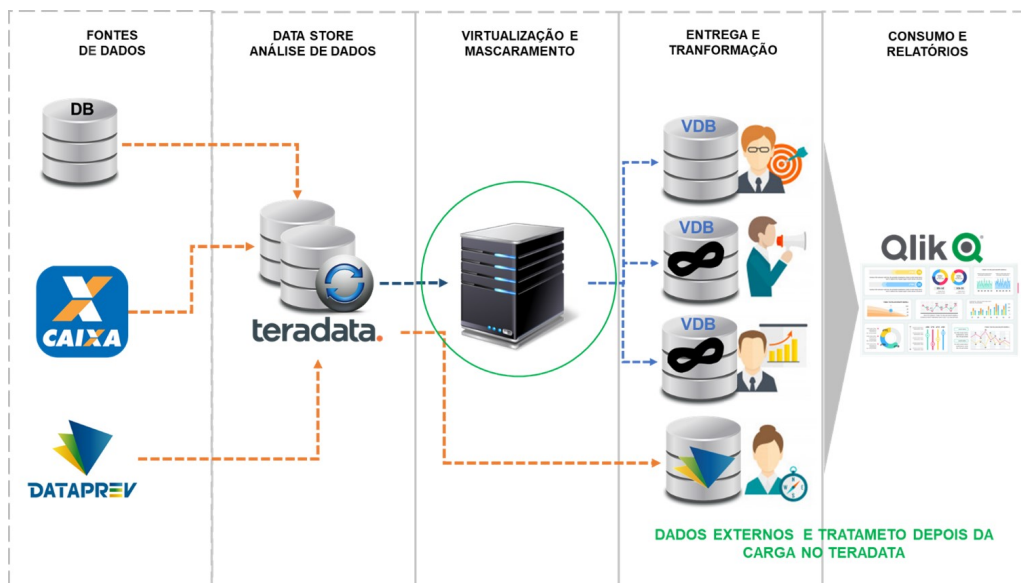
4.10.3. Cenário C: Dados externos + tratamento antes da carga no Teradata



4.10.3.1. Neste cenário, a solução irá consumir dados estruturados e/ou não estruturados, localizados em sua própria infraestrutura ou também, receberá cargas de dados provenientes de outros órgãos vinculados e parceiros de programas de governo.

4.10.3.2. Os dados internos ou recebidos de outros órgãos da administração serão tratados e utilizados como cargas mascaradas ou não para a análise de dados a ser realizada com apoio do Teradata.

4.10.4. Cenário D: Dados externos + tratamento depois da carga no Teradata



4.10.4.1. Neste cenário, a solução irá consumir dados estruturados e/ou não estruturados, localizados em sua própria infraestrutura ou também, receberá cargas de dados provenientes de outros órgãos vinculados e parceiros de programas de governo.

4.10.4.2. Diferentemente dos cenários anteriores, neste, o tratamento dos dados e proteção com base na LGPD, ocorrerá após a análise e utilização da tecnologia Teradata, focando na entrega de dados e informações para diversos tipos de usuários, consumidores internos ou externos ao Ministério.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

5.1. Soluções existentes no Ministério da Cidadania

5.1.1. As necessidades elencadas acima dependem da utilização de ferramentas de software específicas para serem plenamente satisfeitas, não sendo possível somente a utilização de mão de obra especializada. Mesmo se considerada a utilização dos serviços terceirizados existentes para construção de tais ferramentas, o fato é que as características dessas ferramentas são típicas de softwares de prateleira, o que as torna inadequadas para o desenvolvimento por meio das contratações vigentes na casa, voltadas para o desenvolvimento de softwares comerciais sob demanda. Além disso, no Ministério da Cidadania não existem soluções de software em funcionamento que sejam adequadas para o atendimento das necessidades elencadas.

5.1.2. A utilização de força de trabalho direta ou disponível em outros contratos vigentes do Ministério da Cidadania para atendimento das necessidades elencadas, com desenvolvimento das funções de mascaramento de dados sensíveis não é eficiente, pois a customização de aplicações, sistemas ou quaisquer outras formas de disponibilização dos dados seria realizada de maneira ad-hoc, não automatizada, se mostrando ineficiente e eventualmente impactando o resultado a ser atingido ou indisponibilidade de funcionalidades.

5.1.3. Quanto à função de virtualização, parte das funções já são feitas por força

de trabalho, sem a utilização de ferramentas que otimizem o processo, como é o cenário de transmissão de bases de dados à outros atores, como Caixa Econômica Federal - CEF ou a DATAPREV, e esse processo leva dias.

5.1.4. Outras atividades como a preservação de versões de bases, otimização de uso de recursos de hardware, segurança contra invasões, exposições de dados brutos ou ransomware não são implementados por ausência de soluções contratadas.

5.2. Soluções disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro

5.2.1. Em atendimento ao inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, em 15/08/2021 foi procedida pesquisa no catálogo^[1] do Portal do Software Público Brasileiro. No entanto, não foram identificadas soluções que atendam a presente demanda.

5.2.2. Já a busca por soluções disponíveis em outros órgãos ou entidades da Administração Pública, ou seja, soluções que pudessem ser aproveitadas por meio de cessão ou transferência de tecnologias, que não estejam catalogadas no Portal do Software Público, é impossibilitada pela inexistência de um catálogo de soluções que permita a busca por funcionalidades similares.

5.3. Software livre

5.3.1. Não foi possível identificar software livre mantido por uma comunidade ativa que atenda a presente necessidade e que pudesse ser utilizado de forma isolada ou combinada com as tecnologias atualmente em uso no Ministério da Cidadania. A busca por softwares livres foi realizada por meio de pesquisa na Internet, em função da ausência de um serviço de busca especializado.

5.4. Atas de Registro de Preços vigentes

5.4.1. Ainda, também não foram encontradas Atas de Registro de Preços (ARP) vigentes, ou certames em andamento em fase de Intenção de Registro de Preços (IRP), que possuíssem alguma similaridade com os serviços em avaliação. A pesquisa por ARPs vigentes foi realizada tanto no Portal de Compras^[2] quanto no Painel de Compras^[3] e foi bastante dificultada pela inexistência de busca por objeto da contratação. Além disso, inexistiu um item de serviço específico para softwares de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados no Catálogo de Serviços (CATSER) mantido pelo Portal de Compras. A busca por um item de serviço similar foi realizada no Portal de Compras^[4] e na planilha do CATSER TIC^[5].

5.5. Catálogo de Soluções de TIC com condições padronizadas

5.5.1. Também é importante registrar que, em aderência à IN nº 1/2019 SGD/ME, com redação dada pela IN nº 202/2019 SGD/ME, não verificada a existência de Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas referente aos serviços em tela. A pesquisa foi realizada no Portal do Governo Digital^[6] do Ministério da Economia.

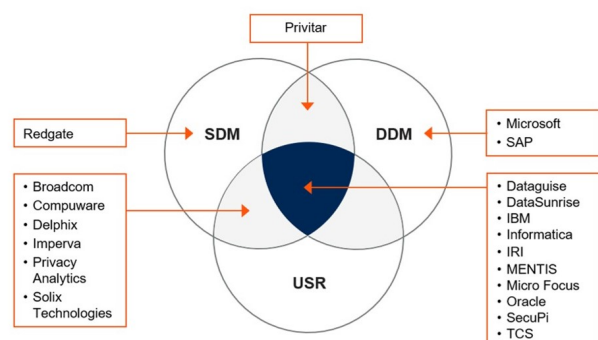
5.6. Soluções disponíveis no mercado

5.6.1. Em pesquisa preliminar no portal Gartner Peer Insights^[7], foi possível encontrar uma variada gama de soluções referentes aos casos de uso Data Masking^[8] e Data Virtualization^[9], sendo possível constatar, inclusive, a existência de fabricantes e soluções que atendem a ambos os casos de uso. Foi verificado que existem soluções de mercado que atendem tanto ao caso de uso de mascaramento de dados quanto ao de disponibilização de cópias virtuais de dados.

5.6.2. No documento "Market Guide for Data Masking", publicado pelo Gartner em novembro de 2019, consta que o mascaramento de dados frequentemente é fornecido por meio de uma camada de replicação de dados ou cópia de virtualização, resultando em um conjunto de dados estaticamente mascarado no ambiente de destino. Este documento também informa que a virtualização de dados de teste é uma tecnologia cada vez mais popular quando usada em combinação com o mascaramento de dados, para acelerar o provisionamento e atualizações para ambientes-alvo, além de reduzir significativamente a quantidade de armazenamento exigida por esses ambientes. Informa ainda que existem diversos exemplos de fornecedores de mascaramento de dados que combinam ambas as tecnologias (mascaramento e virtualização).

5.6.3. O documento fornece uma lista de soluções classificada pelas tecnologias de mascaramento de dados, conforme a figura abaixo:

DM Technologies Supported by Representative Vendors



Source: Gartner (November 2019)
ID: 369703

5.6.4. Segundo o documento, o Mascaramento de Dados Estático (SDM) é usado para mascarar um conjunto de dados que é usado em um aplicativo, em vez dos dados reais. Os dados são mascarados antes de seu uso. Portanto, os dados são protegidos em repouso e em uso ou propagação subsequente. Na maioria das vezes, é implementado como um processo em lote iniciado manualmente, de forma programada ou orientado por um aplicativo, mas há variações arquitetônicas que se alinham aos modelos de dados de entrega modernos. Por exemplo, o SDM também pode ser entregue por meio de uma camada de replicação de dados ou de virtualização de cópia, resultando em um conjunto de dados estaticamente mascarado no ambiente de destino.

5.6.5. Já o Mascaramento de Dados Dinâmico (DDM) aplica operações de mascaramento em tempo real quando um aplicativo ou uma pessoa acessa dados com base em direitos. Os dados confidenciais originais residem no repositório e podem ser acessados por um aplicativo quando autorizados pela política. Os usuários e aplicativos que não estão autorizados a acessar as informações confidenciais recebem dados mascarados. O DDM não altera os dados no repositório subjacente.

5.6.6. E por fim, a Redação de Dados Não Estruturados ou Semiestruturados (USR) é voltada para proteger conteúdo sensível não estruturado (PDF, arquivos Excel, arquivos de texto, arquivos de log etc.) e semiestruturado (XML, JSON etc.) com tecnologia de redação de dados. Segundo o documento, a demanda por USR e redação de dados semiestruturados de fornecedores de mascaramento não é tão forte quanto a demanda por SDM e DDM para plataformas relacionais e de Big Data. Além disso, ainda segundo o documento, os casos de uso de USR suportados por fornecedores de mascaramento de dados normalmente têm estruturas de propriedade de dados (data ownership). A redação de dados não estruturados em repositórios compartilhados com propriedade de dados complexa e padrões de uso pode ser difícil de implementar.

5.7. Contratações similares na Administração Pública

5.7.1. Em 07/02/2022 foram realizadas novas buscas por compras similares no Painel de Preços^[10], na ocasião da realização da pesquisa de preços realizada em aderência à IN nº 73/2020 SEGES/ME^[11]. Conforme já mencionado, inexistia um item de serviço específico para softwares de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados no Catálogo de Serviços (CATSER) mantido pelo Portal de Compras. Deste modo, a busca no Painel de Preços foi realizada pelo filtro "objeto". Foram realizadas pesquisas por compras na modalidade "pregão", cujos objetos continham os termos mais relevantes para atendimento da presente necessidade, a exemplo de termos como "LGPD", "virtualização", "mascaramento" e "anonimização", bem como termos relacionados a nomes das soluções de mercado elencadas na seção anterior. O termo "virtualização" retornou diversas soluções relacionadas à virtualização de hardware (máquinas virtuais), enquanto o termo "LGPD" retornou diversas contratações de cursos e treinamentos relacionados à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Em ambos os resultados não foram encontradas contratações relacionadas às necessidades em questão. Para os termos "mascaramento" e "anonimização", diferente da pesquisa anterior, realizada em agosto/2021, não foram obtidos resultados.

5.7.2. Na pesquisa realizada em agosto/2021 foram encontrados o PE SRP 19/2020 do Ministério do Meio Ambiente - MMA (UASG: 440001) e o PE 07/2020 da Escola Superior do Ministério Público da União - ESMPU (UASG: 200234), e serão avaliadas nesta seção em função do modelo de contratação adotado. Também será analisado o PE 16/2020 do Banco de Brasília S/A - BRB (UASG: 925008).

5.7.3. Segue abaixo um resumo das compras quanto às funcionalidades atendidas, às soluções contratadas, e aos modelos de licenciamento e de fornecimento da solução.

Compra	Cópias Virtuais	Mascaramento	Serviços Técnicos	Solução	Licenciamento	SaaS x On Premise	Aberta x Nomeada
PE SRP 19/2020 do MMA	SIM	SIM	SIM	Delphix	Subscrição	On Premise	Aberta
PE 07/2020 da ESMPU	SIM	NÃO	NÃO	Delphix	Subscrição	On Premise	Nomeada
PE 16/2020 do BRB	NÃO	SIM	SIM	Informatica	Perpétuo	On Premise	Nomeada

5.7.4. Ambas as compras da ESMPU e do BRB foram nomeadas. No caso da ESMPU, a ferramenta Delphix foi contratada inicialmente por meio do PE 04/2018, em um certame aberto (sem nomear a solução). Já no certame de 2020, eles decidiram nomear a solução em função da experiência já adquirida. Já no caso do BRB, a compra foi nomeada em função da dependência com outros módulos que integram a plataforma Informatica LLC. No caso em questão, estavam adquirindo apenas o módulo Secure Testing Bundle, que contém as funcionalidades de mascaramento de dados. Os módulos principais da plataforma Informatica LLC possuem diversas outras funcionalidades voltadas para a integração, extração, qualidade e transformação de dados, e são dependentes entre si.

5.7.5. As compras acima evidenciam a possibilidade de uma mesma solução atender à demanda de entrega de cópias atualizadas de dados concomitantemente à demanda de mascaramento de dados, indo ao encontro da informação contida no documento mencionado acima (publicado pelo Gartner). Corroboram ainda a ideia de que as soluções de mascaramento de dados frequentemente estão associadas a uma solução voltada para entrega de dados dinâmicos.

5.7.6. Na pesquisa filtrada por nomes das soluções de mercado, a maioria dos termos não retornou resultados. Foram pesquisadas apenas as soluções que suportavam pelo menos a tecnologia USR, uma vez que o mascaramento de dados não estruturados também faz parte da presente necessidade. O termo "imperva" retornou 2 (dois) resultados, mas as compras eram voltadas para os módulos de segurança da solução, nada tendo a ver com a demanda em questão. O termo "oracle" e "ibm" trouxeram diversos resultados, mas nenhum relacionado à demanda de mascaramento ou entrega de cópias atualizadas de dados. O resultado mais próximo foi relacionado ao termo "informatica llc", que retornou o PE 08/2021 do Banco de Brasília S/A - BRB (UASG: 925008). O PE 08/2021 do BRB é outra compra nomeada para contratar outro módulo da plataforma Informatica LLC chamado "Gestão de Dados Mestres", ou Master Data Management (MDM). Segundo o Edital, a compra configura uma "expansão", e existe uma dependência de outros módulos da plataforma, como o de integração (Power Center) de qualidade de dados (Data Quality).

5.8. Identificação das Soluções

5.8.1. Conforme verificado acima, não é possível desenvolver uma solução interna para atender a demanda e, além disso, inexistem soluções disponíveis que possam ser aproveitadas para atender à demanda. Neste caso, é imperativo considerar a necessidade de adquirir soluções de mercado (softwares de prateleira) para atendimento da presente necessidade, conforme observado em outras contratações similares.

5.8.2. Deste modo, para atendimento da presente demanda, a única solução vislumbrada é a aquisição de um produto de software. Novamente, uma vez que não foram encontradas Atas de Registro de Preços vigentes com potencial de atender à demanda, entende-se pela realização de um certame.

5.8.3. Assim, na análise comparativa de soluções, será realizada uma comparação dos modelos de contratação que considerem o licenciamento por subscrição anual em comparação ao licenciamento perpétuo, bem como os modelos que considerem a disponibilização do software na nuvem oferecido como um serviço (*Software as a Service* ou *SaaS*) em comparação com os modelos que prevêem a instalação local na infraestrutura do Ministério (*on-premise*), a fim de buscar selecionar o cenário mais vantajoso frente à realidade do Ministério da Cidadania.

5.8.4. Com base nos cenários considerados acima, segue abaixo a composição das soluções que serão avaliadas quanto ao atendimento da presente necessidade.

ID	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de ferramenta no modelo de subscrição anual de software
2	Aquisição de ferramenta no modelo de licenciamento perpétuo de software
3	Aquisição de ferramenta no modelo de software como serviço (SaaS)
4	Aquisição de ferramenta no modelo de instalação local (<i>on-premise</i>)
5	Aquisição de ferramenta mensurada por core (núcleo de processamento)
6	Aquisição de ferramenta mensurada por volume de dados brutos
7	Aquisição de ferramenta mensurada por fontes de dados
8	Aquisição de ferramenta que implemente o Mascaramento de Dados Estático (SDM)
9	Aquisição de ferramenta que implemente o Mascaramento de Dados Dinâmico (DDM)
10	Aquisição de ferramenta que implemente a Redação de Dados Não Estruturados ou Semiestruturados (USR)

5.9. Análise Comparativa de Soluções

5.9.1. O quadro seguinte consta a comparação de alguns requisitos entre as Soluções identificadas acima:

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Soluções 1 a 10		X ^[12]	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Soluções 1 a 10		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Soluções 1 a 10		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Soluções 1 a 10	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Soluções 1 a 10			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)	Soluções 1 a 10			X

5.9.2. Foi realizada uma pesquisa sobre as principais ferramentas de mercado, a fim de classificá-las de acordo com os cenários avaliados. É necessário salientar que muitas informações não estão disponíveis na internet, seja no site do fabricante ou na documentação oficial, o que dificulta a pesquisa. Segue abaixo uma consolidação das informações encontradas.

Fabricante	Licenciamento	Fornecimento	Métrica	Características	Limitações
Micro Focus	Perpétuo e Subscrição	On premise e Cloud	Sem informações	Suporta diversas plataformas de dados; Funcionalidade de mascaramento integrado à funcionalidade de replicação / virtualização de dados; Mantém a integridade referencial do dado mascarado em diversas tabelas e diferentes bases de dados;	Não realiza identificação e localização de dados sensíveis com base no domínio dos dados;
				Suporta diversas plataformas de dados; Capacidade de identificar dados sensíveis de forma automatizada (inspeção);	

Delphix	Subscrição	On premise e Cloud	Por volume (Terabyte)	APIs REST para todos os fluxos; Modelo de implementação não intrusivo; Funcionalidade de mascaramento integrado à funcionalidade de replicação / virtualização de dados; Mantém a integridade referencial do dado mascarado em diversas tabelas e diferentes bases de dados;	Não implementa o Mascaramento de Dados Dinâmico (DDM);
IBM	Perpétuo e Subscrição	On premise e Cloud	Sem informações	Suporte a diversas plataformas de dados; Usuários desenvolvem seus próprios algoritmos, particulares para cada fonte de dados;	Requer desenvolvedores e DBAs especificamente qualificados para implementar e manter; Requer hardware dedicado, diversos componentes de software e staging; Gerenciamento manual de relacionamentos para identificação de dados sensíveis;
Oracle	Perpétuo e Subscrição	On premise e Cloud	Por core (núcleo de processamento)	Funcionalidade de mascaramento integrado à funcionalidade de replicação / virtualização de dados;	Suporta apenas os bancos de dados Oracle; Não tem identificação automática de dados sensíveis (inspeção); Não tem algoritmos determinístico pré-configurado; Requer desenvolvedores e DBAs altamente qualificados para implementar e manter; Depende de outros produtos da mesma plataforma; Não possui integração via APIs REST;
Informatica	Perpétuo e Subscrição	On premise e Cloud	Por fontes de dados (métrica chamada de Data Streams)	Suporta diversas plataformas de dados; Funcionalidade de mascaramento integrado à funcionalidade de replicação / virtualização de dados;	Requer produtos adicionais para identificação de dados sensíveis (inspeção); Depende de outros produtos da mesma plataforma; Interface de

			data stores)	mantem a integridade referencial do dado mascarado em diversas tabelas e diferentes bases de dados;	usuário é uma interface de programação ETL (depende de conhecimento técnico para utilizar);
Imperva	Perpétuo e Subscrição	On premise e Cloud	Sem informações	Suporta diversas plataformas de dados; Mantém a integridade referencial do dado mascarado em diversas tabelas e diferentes bases de dados;	Não implementa o Mascaramento de Dados Dinâmico (DDM); Não tem identificação automática de dados sensíveis (inspeção); Depende de outros produtos da mesma plataforma;

5.9.3. Cenários 1 e 2: subscrição anual x licenciamento perpétuo

5.9.3.1. Segue uma matriz comparativa dos dois cenários:

Licenciamento ^[13]	Vantagens	Desvantagens
Perpétuo O uso da licença não tem vencimento ou prazo de expiração.	Fácil de gerenciar, uma vez que não tem renovações; Não tem limitação de uso pelo tempo; Um só pagamento, sem a recorrência de pagamentos futuros referentes a licenciamento; Pode ser contabilizado como capital, uma vez que se integra com os bens dos clientes;	Exige um desembolso financeiro maior inicial em relação ao licenciamento por subscrição; Aumenta o risco de desperdício em caso de descontinuidade do projeto; Está associada a contratação futura e pagamento de manutenção, para viabilizar atualizações e correções. Tais valores podem representar o desembolso de cerca de 20% do valor inicial do licenciamento; Sem a contratação de manutenção associada, existe a tendência ao uso de versão muito antigas, podendo impactar no uso da solução; Dificuldade de gerenciar atualizações; Maior exposição a falhas de segurança;
Subscrição (assinatura) O uso da licença é renovável, geralmente anual, incluindo suporte de software e atualizações durante o período de cobertura.	Exige um desembolso financeiro inicial menor em comparação ao licenciamento perpétuo; Como exige uma decisão de renovação a cada período, há possibilidade de negociação e eventual redução do valor da subscrição, o que não ocorre no licenciamento perpétuo; Reduz o risco de desperdício dos recursos públicos em caso de descontinuidade do projeto; A política e as condições de licenciamento podem ser alteradas no momento da renovação; Possibilita ajustes quanto à quantitativos, com crescimento gradual de acordo com o necessário e evita caso de superdimensionamento inicial; Permite o pagamento anual, com recursos relacionados aos exercícios financeiros; Permite redução de custos operacionais em caso de necessidade de contingenciamento financeiro, uma vez que pode não ser renovada; Incentiva o relacionamento cliente/fornecedor de forma positiva, uma vez que o fornecedor tem total interesse na	A licença é encerrada automaticamente, a menos que seja renovada; Maior sobrecarga de gerenciamento de licenças, uma vez que requer processos de renovação anual; Requer manutenção de registros precisos para gerenciar o ciclo de vida das licenças;

5.9.3.2. Neste sentido, o modelo de subscrição de software parece ser o mais adequado em soluções ainda não amplamente difundidas, que fazem parte de projetos inovadores e inéditos dentro das organizações. Além disso, é o mais adequado para projetos que apresentam soluções de alto risco de obsolescência em virtude da acelerada inovação tecnológica e também em projetos de alto risco de descontinuidade por conta de mudanças de prioridade ou patrocínio institucional. Considerando que a presente solução é relativamente nova no mercado, e que poucos órgãos públicos a utilizam, a adoção do modelo de subscrição tem mais potencial de mitigar os riscos de descontinuidade da solução.

5.9.3.3. Outro ponto é que o modelo de licenciamento por subscrição está mais próximo do pagamento por resultado, uma vez que possibilita um desembolso menor inicial, permite ajustes ou a não continuidade logo no primeiro ano e cria um conjunto de estímulos positivos no fornecedor, que tem o interesse continuado de oferecer o que há de melhor, mais atualizado, atender de forma ágil e buscar apresentar outras formas de utilização do que já foi contratado, em interesse do contrato de licença ser renovado. Em sentido diverso, o licenciamento perpétuo está para o modelo de pagamento por disponibilidade, onde é feito um pagamento a maior logo no início do projeto, trazendo todos os riscos de não atendimento para a Administração Pública, incentivando uma vinculação não saudável de que a solução só funcionará se for contratado adicionalmente os serviços de suporte e manutenção ou criando uma situação da qual o fabricante implanta e abandona o projeto, impactando nos resultados pretendidos.

5.9.3.4. Por fim, foi verificado na pesquisa de soluções que todas as soluções pesquisadas, com exceção da solução Delphix, suportam ambos os modelos de licenciamento. Deste modo, a utilização do modelo de subscrição é o que maximiza a participação de empresas. Além disso, das três únicas compras encontradas na análise de contratações similares, duas foram deste fabricante, diminuindo as chances de competitividade caso o modelo de subscrição não seja permitido.

5.9.3.5. Considerando a análise realizada acima, será decidido pelo modelo de subscrição anual (Cenário 1).

5.9.4. **Cenários 3 e 4: software como serviço (SaaS) x instalação local (on-premise)**

5.9.4.1. De acordo com a pesquisa consolidada na tabela acima, todas as soluções (cujas informações estavam minimamente disponíveis na internet) suportam tanto o modelo on premise quanto o modelo em nuvem (cloud). Apesar do modelo em nuvem não implicar necessariamente no fornecimento do software como serviço (SaaS), a possibilidade do software ser fornecido na nuvem no mínimo possibilita que a solução seja comercializada dessa forma. Entretanto, foi constatado que as compras realizadas pela Administração utilizaram exclusivamente o modelo on premise.

5.9.4.2. Além disso, a presente necessidade exige que a solução possua acesso a dados sensíveis mantidos pelo Ministério da Cidadania, o que aumentaria o risco de vazamento de informações caso a solução eventualmente ficasse hospedada no ambiente da empresa contratada, contrariando um dos principais propósitos da presente contratação. Neste sentido, entende-se pela necessidade de que a solução possa ser instalada no ambiente do Ministério da Cidadania e, caso o Ministério precise utilizar uma infraestrutura em nuvem, que a solução seja instalada em um ambiente controlado pelo próprio contratante.

5.9.4.3. Considerando a análise realizada acima, devido às questões relacionadas à segurança das informações sensíveis mantidas pelo Ministério da Cidadania, será decidido pelo modelo de instalação on-premise (Cenário 4).

5.9.5. **Cenários 5, 6 e 7: unidade de fornecimento por core x volume x fontes de dados**

5.9.5.1. Foi detectada uma grande variedade de unidades de fornecimento associadas à comercialização das soluções pesquisadas. Trata-se de uma das informações mais difíceis de serem obtidas, uma vez que, por ser uma informação de cunho comercial, os fabricantes não costumam fornecer em seus sites ou na documentação técnica da ferramenta. Foram encontrados basicamente 3 (três) tipos de métricas:

I - Por core (núcleo): As licenças são comercializadas em pacotes associados a núcleos de processamento. Situação comum para softwares que dependem bastante de processamento, isso permite ao fabricante explorar uma vantagem competitiva e garantir que o software irá rodar em hardwares dimensionados adequadamente. Na pesquisa foi encontrada uma solução comercializada por quantidade de cores/núcleos.

II - Por volumetria: As licenças são comercializadas em pacotes associados à alguma quantidade mensurável que limita o uso e cria necessidade de expansão de licenças em determinadas situações. É o tipo mais comum, como por exemplo, número de usuários simultâneos, número de páginas visualizadas, volume de capacidade armazenada, entre outros. Na pesquisa foi encontrada uma solução (Delphix) comercializada pelo volume de dados bruto em Terabytes (TB).

III - Por fontes de dados: As licenças são comercializadas pelo total de fontes de dados de origem que a solução irá se conectar. Na pesquisa, foi encontrada uma solução (Informatica) comercializada por uma métrica chamada Data Stores. Segundo o site do fabricante, um Data Store significa um local com propriedades de conexão exclusivas, cujos exemplos incluem um banco de dados, um esquema, uma pasta de arquivos ou uma conexão definida no produto Informatica PowerCenter.

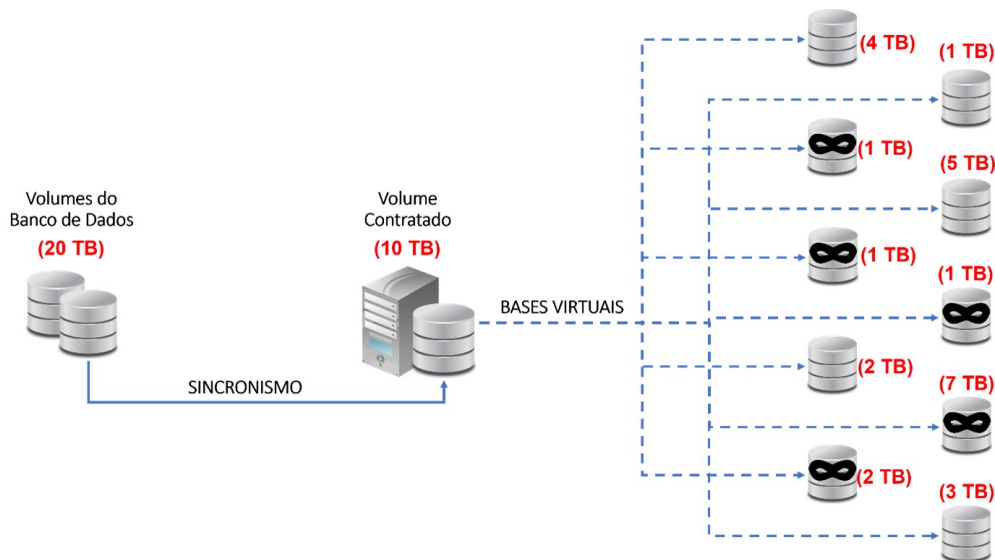
5.9.5.2. Em relação à definição da métrica adotada, é importante esclarecer que normalmente existe pouco consenso entre os diversos fabricantes, e geralmente a definição da métrica de comercialização não está associada a uma característica de vantagem para o cliente, e sim relacionada a uma característica técnica mais vantajosa para o fabricante. Também não existe uma preocupação do mercado de estabelecer uma métrica que favoreça a comparação entre fabricantes distintos.

5.9.5.3. Das três métricas pesquisadas, foi verificado que apenas a métrica de volume de dados brutos e fontes de dados (data stores) foram utilizadas em compras públicas com objeto similar. Neste sentido, entende-se que a métrica de volumetria, especificamente a que remunera pelo volume de dados brutos, permite estimar com mais precisão a quantidade de serviços que serão demandados, bem como permite contabilizar apenas a fração dos dados que de fato serão utilizados, mesmo que estejam dentro de uma mesma fonte de dados. Além disso, é uma métrica que permite a

conversão a partir de outras unidades de fornecimento, afinal, sempre é possível medir com precisão o volume de dados utilizado por uma determinada fonte de dados.

5.9.5.4. O dimensionamento de licenças por volume de dados, ainda:

- Facilita a estimativa da necessidade a ser contratada;
- Favorece transparência sobre o consumo dos recursos contratados;
- Atende à lógica da natureza da solução a ser contratada.



5.9.5.5. Conforme pode ser observado na figura acima, busca-se a análise para especificação do melhor modelo de métrica de volumetria que se adequa à realidade o órgão e que melhor forma de atendimento ao interesse público, e de forma a esclarecer o que foi proposto, faremos uma breve análise da figura apresentada:

- Nem todos os bancos de dados ou dados existentes no ambiente de infraestrutura são candidatos à utilização na plataforma;
- Apenas parte do volume existente é estimado para o licenciamento, conforme proporcionalidade definida pela equipe de planejamento;
- A alocação de volume licenciado não é fixa ou estática, podendo ser alterado conforme entendimento técnico ou atendimento a outra prioridade de governo;
- Por se tratar em última instância de uma solução de distribuição de dados para consumo interno e externo ao Ministério, o volume entregue deverá e superará em muitas vezes o volume estimado e contratado da solução;
- Não deve existir limites para a utilização da solução ou para a entrega de dados, independente do volume contratado da solução;

5.9.5.6. Quanto à lógica da natureza da solução a ser contratada, faz-se necessário esclarecer que a solução pretendida se trata de uma solução para distribuição de cópias protegidas ou mascaradas de dados para utilização em ambientes de desenvolvimento, testes, extração de relatórios ou entrega para outras áreas requisitantes. Neste sentido, estabelecer uma métrica de volume de origem que não sofre aumento ou decréscimo pela utilização da solução é importante para não aumentar o licenciamento ao longo do tempo bem como não desincentivar o uso da solução.

5.9.5.7. Considerando a análise realizada acima, decide-se pela unidade de fornecimento por volume de dados brutos (Cenário 6), uma vez que permite a participação de diferentes soluções e fornece mais controle e facilidade de estimativa por parte do Ministério da Cidadania.

5.9.6. **Cenários 8, 9 e 10: implementar o mascaramento de dados estático x dinâmico x USR**

5.9.6.1. Primeiramente, cabe destacar que é de suma importância a realização de mascaramento de dados em dados não estruturados ou semiestruturados. Caso contrário, diversas fontes de dados do Ministério da Cidadania, a exemplo de arquivos anexados no sistema SEI, estariam fora do alcance da proteção advinda com o processo de mascaramento. Assim, é necessário que a solução implemente, no mínimo, a USR, e pelo menos um dos outros tipos de tecnologias de mascaramento.

5.9.6.2. Cabe destacar ainda que, de acordo com a pesquisa de soluções de mercado realizada, se considerarmos apenas o universo de soluções que implementam a tecnologia USR, não foram encontradas soluções que implementem apenas o Mascaramento Dinâmico (DDM) e a USR, ou seja, dentro do universo da USR, todas as soluções pesquisadas implementam o Mascaramento Estático (SDM). Deste modo, a exigência pela implementação do SDM é a menos restritiva do ponto de vista das soluções disponíveis.

5.9.6.3. Para atender plenamente a presente necessidade, a solução de mascaramento de dados deve poder realizar a alteração dos dados de maneira irreversível, segura, consistente e determinística para garantir integridade referencial, garantindo assim a transparência do processo de mascaramento e evitando impactos à funcionalidade das aplicações que fazem uso desses dados. Em contrapartida, apesar do DDM apresentar uma característica positiva que é a proteção dos dados em tempo de visualização, adequada para ambientes produtivos, onde o valor consultado pode mudar dinamicamente dependendo da origem da consulta, o fato é que os dados são alterados apenas em tempo de visualização e informações reais continuam acessíveis em disco e no SGBD, podendo ser também interceptadas na camada de Redes ou até mesmo na camada de Aplicação.

5.9.6.4. A arquitetura do DDM somente funcionaria adequadamente com restrição severa de acessos administrativos, revelando-se um conflito com o requisito de autonomia dos usuários e suas consequentes permissões administrativas no nível do

SGBD, aplicação ou seus servidores. Além disso, requer a instalação de agentes em servidores de bancos de dados e/ou alterações na camada de aplicação (instalação de agentes ou importação de bibliotecas adicionais) para compatibilização com o método intrusivo, o que é indesejável. Por fim, por interceptar a comunicação e alterar resultados apenas em tempo de leitura, há penalidade de performance e lentidão nas interações com os dados, não sendo adequado para OLAP (On-Line Analytical Processing ou Processamento Analítico On-Line).

5.9.6.5. Assim, segundo o documento do Gartner é possível simular o DDM por meio do SDM, isso porque uma solução SDM pode criar uma cópia mascarada ao lado dos dados reais para gerenciar dinamicamente o acesso a visualizações de banco de dados para diferentes conjuntos de usuários. Este resultado, apesar de exigir mais espaço de armazenamento, é semelhante ao DDM e com a vantagem de um impacto de desempenho muito reduzido pois os dados já estariam mascarados.

5.9.6.6. Considerando a análise realizada acima, decidiu-se pelas tecnologias de mascaramento SDM e USR (Cenários 8 e 10).

5.10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.10.1. Nenhum dos 10 cenários avaliados foi considerado inviável, mas alguns foram escolhidos por serem mais adequados para atendimento das necessidades elencadas.

5.10.2. Foram consideradas inviáveis:

5.10.2.1. Utilização de soluções existentes no Ministério da Cidadania ou que possam ser construídas internamente;

5.10.2.2. A utilização de soluções disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro;

5.10.2.3. A utilização de software livre.

[1] https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_info
[2] <http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/Livre/Ata/ConsultaAta00.asp>
[3] <http://paineldecompras.economia.gov.br/ata-precos>
[4] <https://catalogo.compras.gov.br/cnbs-web/busca>
[5] https://www.gov.br/compras/pt-br/images/ultimas_noticias/Detalhamento-dos-Servicos-do-CAT-SER-TIC-1.xlsx
[6] <https://www.gov.br/govmodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>
[7] <https://www.gartner.com/reviews/home>
[8] <https://www.gartner.com/reviews/market/data-masking>
[9] <https://www.gartner.com/reviews/market/data-virtualization>
[10] <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-servicos>
[11] <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-73-de-5-de-agosto-de-2020-270711836>
[12] Apesar de existirem softwares de entrega de cópias atualizadas de dados e mascaramento de dados contratados por outros órgãos públicos, mas que não são passíveis de utilização por questões relativas ao direito de uso.
[13] <http://repriseoftware.com/blog/2016/12/top-3-software-licensing-models/>

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. A análise acima concluiu por uma composição dos cenários 1, 4, 8 e 10, que correspondem a uma solução a ser adquirida no modelo de subscrição anual de software, com instalação local, mensurada por volume de dados e que implemente as tecnologias de Mascaramento de Dados Estático (SDM) e Redação de Dados Não Estruturados ou Semiestruturados (USR).

6.2. A estimativa de custos deste cenário foi obtida por meio de uma pesquisa de preços realizada em aderência ao artigo 5º da IN nº 73/2020 SEGES/ME, detalhada no Anexo C deste estudo. Em função da ausência de um quantitativo suficiente de compras públicas similares, foi realizada pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação.

6.3. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

SOLUÇÃO VIÁVEL
Descrição
Contratação um novo software e de serviços subjacentes, em atendimento aos cenários 1, 4, 6, 8 e 10.
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo
Com base na Pesquisa de Preços contida no “Anexo C” deste documento, realizada em consonância com o artigo 5º da IN nº 73/2020 SEGES/ME, o valor anual estimado da presente solução foi de R\$ 14.499.922,80.

6.4. Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

6.4.1. Uma vez que não foram encontradas compras públicas que permitissem realizar uma estimativa de custos dos demais cenários, não foi possível realizar uma comparação direta dos valores de cada cenário. Não se considerou viável realizar uma cotação de preços para cada cenário aventado, uma vez que a análise comparativa de soluções realizada no item 5.9 acima já permitiu concluir, com base na pesquisa de soluções realizadas e nos estudos consultados, pela vantajosidade da composição dos cenários 1, 4, 8 e 10, em detrimento dos demais.

Descrição da Solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	2022	2023	2024	2025	2026	
Contratação de um novo software e de serviços subjacentes, em atendimento aos cenários 1, 4, 6, 8 e 10.	R\$ 14.499.922,80	R\$ 14.499.922,80	R\$ 14.499.922,80	R\$ 14.499.922,80	R\$ 14.499.922,80	R\$ 72.499.614,00

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

7.1. Registro da estimativa do custo da contratação, considerando a Solução escolhida:

--	--	--	--	--	--	--

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	Valor Unitário (Estimado)	Valor Anual (Estimado)
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 430.228,32	R\$ 6.883.653,12
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 438.274,65	R\$ 7.012.394,40
3	Serviços especializados	24	Perfil/Mês	R\$ 25.161,47	R\$ 603.875,28
Total				R\$	14.499.922,80

8. COMPATIBILIDADE

8.1. Segue a análise realizada em cada uma das informações de ambiente e as ações que serão tomadas de forma a compatibilizar os requisitos às especificidades do ambiente de infraestrutura de dados do MC:

Características do ambiente de dados da Cidadania		Versões suportadas pelos fabricantes	Análise dos requisitos a serem exigidos no TR
SGBD	Versão	Suporte do Fabricante	Justificativa/Ação
Teradata	15.x	Teradata 16.20 Teradata 16.10 Teradata 15.10a Teradata 15.00a	Apesar de ser peça fundamental do trabalho da área de análise e tratamento de dados, e estar diretamente relacionada ao uso da solução a ser contratada, o sistema Teradata precisa ser atualizado, por meio de nova contratação que está em fase de planejamento, que pode resultar em análise que demonstre a viabilidade de contratação de solução de outro fabricante. Agregado a isso, os desenhos de implementação e uso, constantes do item 4.9 deste documento, apresentam cenários que não são dependentes de compatibilidade técnica direta com o Teradata. Essa compatibilidade não precisa ser exigida.
IBM DB2	10 e 11.x	IBM/ DB2 11.5a IBM/ DB2 11.1a IBM/ DB2 10.5 IBM/ DB2 10.1.0a IBM/ DB2 9.7	Será incluído o requisito de suporte ao IBM/ DB2 10.5 e 11.1
Oracle	12.1 e 18.3	Database 21c Database 19c Database 18ca Database 12.2.0.1 Database 12.1.0.2a Database 11.2.0.4	Será ajustado a redação do requisito para compatibilizar com o ambiente do MC. Será exigido suporte ao Oracle Database 12c e 18c
PostgreSQL	8.x e 9.x, 10.4 e 11.5	PostgreSQL 14 PostgreSQL 13 PostgreSQL 12 PostgreSQL 11a PostgreSQL 10a	Será ajustado a redação do requisito para compatibilizar com o ambiente do MC. Será exigido suporte PostgreSQL 9.x, 10.4 e 11.5 Será retirada a versão 8.x da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
MySQL	5.1 e 5.6	MySQL 8.0.27 MySQL 7.6.2.0 MySQL 7.5.24 MySQL 7.4.34 MySQL 5.7.36	Apesar de não ser suportando pelo fabricante, devido a amostragem de 9% dos dados a exigência será mantida. Será exigido suporte MySQL 5.6 ou superior Será retirada a versão 5.1 da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
MS Access			Será retirada o requisito do MS Access da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
ZODB			Será retirada o requisito do ZODB da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
Microsoft SQLServer	2005, 2008, 2012 e 2016	SQL Server 2019 SQL Server 2017 SQL Server 2016a SQL Server 2014 SQL Server 2012a	Será ajustado a redação do requisito para compatibilizar com o ambiente do MC. Será exigido suporte Microsoft SQL Server 2012 ou superior Será retirada a versão 2005 e 2008 da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
Firebird	3.0		Será retirada o requisito do Firebird da descrição do ambiente por não ser relevante para a amostragem
			Será ajustado a redação do requisito para

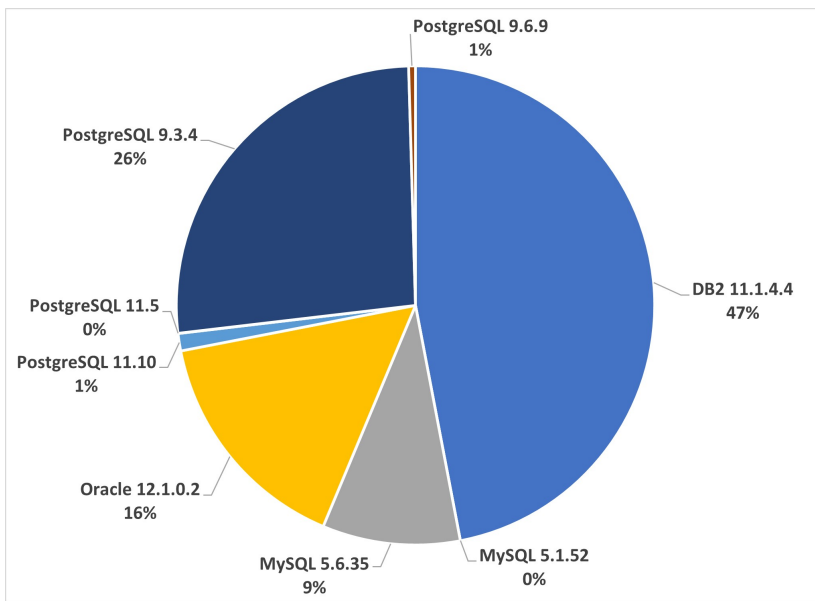
MongoDB	3.2	compatibilizar com o ambiente do MC.
		Será exigido suporte MongoDB 3.2 ou superior

8.2. Referência sobre versões suportadas pelos fabricantes:

Fabricante	Endereço
Oracle	https://www.oracle.com/br/database/database-management-cloud-faq/
Microsoft	https://docs.microsoft.com/pt-br/mem/configmgr/core/plan-design/configs/support-for-sql-server-versions
Postgre	https://www.postgresql.org/support/versioning/
Teradata	https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/integration-services/data-flow/teradata-connector?view=sql-server-ver15
IBM	https://www.ibm.com/docs/pt-br/db2/9.7?topic=clients-supported-combinations-client-server-versions
MySQL	https://dev.mysql.com/doc/

8.3. As informações de compatibilidades acima descritos foram estabelecidos a partir do levantamento de bases de dados e SGBDs do MC que apresentam dados sensíveis e serão objeto primário de tratamento com o uso da solução contratada.

8.4. A partir desse levantamento, tem-se a seguinte distribuição:



8.5. No tocante à análise do item 4.6.4. quanto às especificações técnicas da solução a ser contratada (Anexo A do TR antigo) e o Quadro - Comparativo entre as especificações técnicas dos pregões do MC e MMA, tem-se o seguinte:

Informações do ambiente:	Requisitos exigidos:
4.4.2.1. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs): Teradata versão 15.x, IBM DB2 UDB versões 10 e 11.x, Oracle versões 12.1, 18.3, PostgreSQL versões 8.x e 9.x, 10.4 e 11.5, MySQL versão 5, MS Access, ZODB e MS SQLServer versões 2005, 2008, 2012 e 2016, Firebird 3.0 e MongoDB 3.2;	Ser compatível com no mínimo as seguintes versões de bancos de dados: Oracle Database Standard Edition; Oracle Database Enterprise Edition; Versões do banco de dados Oracle: 10g, 11g, 12c, 18c e PDB nas formas de armazenamento ASM e Físico; Microsoft SQL Server 2012 ou superior; Postgres 9.4 ou superior; MySQL 5.5 ou superior.

8.6. Vale destacar que conforme está declarado nos itens 4.4.3 e 4.4.4 do Termo de Referência (antigo), a saber:

"4.4.3. A lista apresentada acima não é exaustiva para tecnologias e ferramentas que o CONTRATANTE venha a utilizar no futuro. Caso isto ocorra, é de responsabilidade da CONTRATADA capacitar ou alocar profissionais que atendam às demandas do CONTRATANTE.

4.4.4. Mudanças no ambiente tecnológico podem ser propostas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, mas as mudanças estarão sujeitas à autorização prévia para utilização."

8.7. Destaca-se que a apresentação das características do ambiente de dados não representa uma lista fechada e exaustiva e sim uma síntese das principais tecnologias existentes neste momento, obrigando a CONTRATADA a atender e suportar as mudanças futuras no ambiente.

8.8. Os itens supracitados tem por objetivo mitigar o risco apontado de que a contratação pode vir a não atender às necessidades do órgão, uma vez, que vincula à CONTRATADA ao atendimento e suporte das tecnologias em uso pelo Ministério.

9. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

9.1. O cenário de dados do Ministério da Cidadania é composto atualmente por um volume aproximado de 690 TB de storage utilizado, com taxa de crescimento de aproximadamente 1% ao mês. Neste universo de dados, estão todas as bases de dados, repositórios de arquivos e cópias de segurança e recursos alocados à ambientes replicados para os diversos fins. Parte deste conjunto de dados, algo em torno de 56 TB armazena aproximadamente 390 bases de dados, dentre as quais as bases de produção e ambientes de desenvolvimento e homologação.

9.2. As informações foram extraídas a partir dos principais sistemas gerenciadores de banco de dados do Ministério da Cidadania em atividade, bem como de sistemas de arquivos. Com base neste levantamento e análise das aplicações que tratam dados pessoais, a equipe de planejamento da contratação identificou um volume considerável de bases de dados que devem fazer parte do escopo de uso da ferramenta

de mascaramento.

9.3. A definição do volume a ser licitado neste processo licitatório considerou uma parcela mínima e necessária para implementar os projetos inicialmente candidatos à distribuição e mascaramento de dados. Vale destacar que a alocação do volume contratado e associado às fontes de dados não tem um caráter fixo, sendo assim o volume contratado pode ser liberado e alocado em outra fonte de dados, conforme interesse ou projeto prioritário do Ministério.

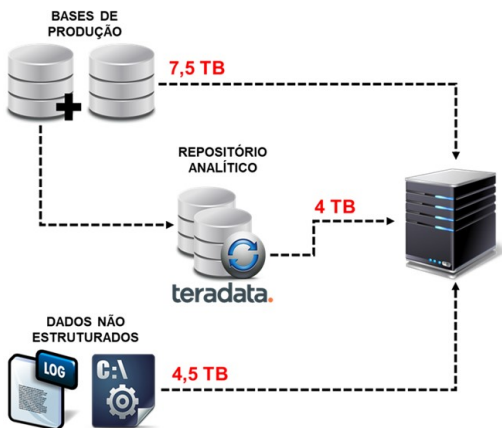
9.4. Foram considerados valores mínimos e viáveis do ponto de vista de funcionalidade, provenientes de 3 (três) diferentes origens de dados:

9.4.1. Somatório das bases de 43 sistemas de informação candidatos, que somam um pouco mais de 7,5 TB;

9.4.2. Volume do repositório analítico atualmente gerenciado pelo Teradata, que soma aproximadamente 4 TB;

9.4.3. Parte do volume do repositório de dados não estruturados utilizado nas transferências de arquivos entre órgãos da Administração, constituindo aproximadamente 4,5 TB.

9.5. A figura abaixo demonstra a lógica utilizada para definição das quantidades mínimas e suas origens dentro da infraestrutura de dados do Ministério, totalizando um volume bruto aproximado de 16 Terabytes.



9.6. Haja vista este processo de contratação ser público e, devido a isso, haver um risco de exposição indevida de detalhamento técnico do nome das bases de dados, modelo do banco de dados e suas versões, a equipe de planejamento da contratação consolidou um arquivo à parte com os dados detalhados do levantamento e análise das aplicações e suas bases. Esse arquivo que foi armazenado no processo 71000.067625/2021-32 na estrutura do SEI do MC.

9.7. Já o repositório de dados não estruturados, que se encontra sustentado pela tecnologia File Server MS Windows, para fins de definição do volume estimado, considerou as informações da tabela abaixo:

Nome do Servidor	Armazenamento (GB)
Cluster File Server MC	24.575,81
File Server Hydra (SE)	13.718,24
File Server Suporte (N2)	576,96
Servidor FTP MC	3.200,00

9.8. Para execução dos serviços especializados, inicialmente havia sido estimada a utilização de 4 (quatro) perfis profissionais para execução destes serviços, sendo um perfil voltado para o processo de entrega de cópias atualizadas de dados, outro perfil vinculado aos serviços de mascaramento de dados, outro voltado para implementação das diretrizes da LGPD no âmbito do Ministério, e, por último, um perfil voltado para a criação de scripts customizados visando a integração de soluções por meio de API específica da solução. Entretanto, apesar do quantitativo de profissionais ter sido oriundo apenas da divisão dos serviços em quatro grandes grupos, foi proposto um modelo de prestação de serviços que considerava não apenas a alocação integral do recurso, mas também a possibilidade de alocação parcial (realizada sob demanda), sendo o quantitativo de quatro perfis apenas um limite superior de execução dos serviços.

9.9. A fim de refinar a estimativa inicialmente apresentada, foi elaborada uma lista dos principais serviços a serem executados, contendo a descrição do serviço, os perfis envolvidos, a lista de entregáveis e uma estimativa de esforço associada. A adoção de um catálogo de serviços foi considerada não só para refinar a estimativa da demanda, mas também para orientar a execução dos serviços, assegurando a estabilidade e previsibilidade do processo de gerenciamento dos serviços. Além disso, é uma prática constante da ABNT NBR ISO/IEC 20.000-1:2020.

9.10. Em função da inexistência de registro histórico para execução serviços dessa natureza, as estimativas apresentadas no catálogo foram obtidas por meio de uma análise realizada pela equipe acerca do esforço envolvido em cada atividade, baseando-se em três estimativas: otimista, pessimista e mais provável. Após definido o esforço de cada atividade, nas três perspectivas, o esforço final foi obtido por meio da média ponderada dos três considerando a seguinte expressão: $Esforço\ Final = (Pessimista + 4 \times Mais\ Provável + Otimista) \div 6$

Atividade	Descrição	Entregas / Produtos	Perfis Profissionais				Esforço Estimado (horas)			Esforço Final (horas)	Quantitativo Anual Estimado	Esforço Anual Estimado
			Dados Dinâmicos	Mascaramento	Integração	LGPD	Otimista (o)	Mais Provável (n)	Pessimista (p)			
	Instalar e realizar a configuração inicial da solução contemplando a verificação dos requisitos											

Instalar e realizar a configuração inicial da solução	iniciais e a compatibilidade das ferramentas; a configuração inicial do sistema para memória, número de CPUs, discos de armazenamento e configuração de acesso à rede; a configuração dos usuários de administração do sistema; a recuperação do código de registro.	Relatório técnico de instalação;	X	X			8	16	24	16,00	1	16
Atualizar a solução	Atualizar a solução, contemplando a verificação dos requisitos do sistema e resolução de defeitos conhecidos; a verificação dos conjuntos de dados e a conectividade do ambiente; a resolução de alertas e/ou falhas do processo de atualização.	Relatório técnico de atualização;	X	X			4	10	16	10,00	2	20
Restaurar o ambiente da solução para um estado operacional	Restaurar o ambiente da solução para um estado operacional, utilizando as funcionalidades backup e restore e de point-in-time recovery da solução.	Plano de recuperação; Relatório técnico de execução;	X	X			4	10	12	9,00	4	36
Conectar/configurar a um ambiente de dados	Configurar a solução com as conexões necessárias para realizar a comunicação com o ambiente. Inclui ainda a configuração da solução referente aos usuários, atributos, ou quaisquer outros serviços relacionados ao ambiente. Os ambientes consistem em um único servidor de origem ou de destino, ou um cluster de servidores, bem como seus bancos de dados instalados.	Relatório técnico de execução;	X				4	6	10	6,00	5	30
Conectar/configurar a uma fonte de dados	Conectar a solução a uma fonte de dados específica, ingerir os dados da fonte de dados e manter os dados sincronizados com a solução.	Relatório técnico de execução;	X				1	4	8	4,00	90	360
Criar/configurar uma cópia virtualizada de dados	Criar uma cópia virtualizada de dados a partir de uma fonte de dados ou de outra cópia. Inclui ainda configuração dos atributos, a criação de mapeamentos entre arquivos e diretórios existentes na origem e arquivos ou diretórios de arquivos existentes no destino, bem como a configuração do serviço de mascaramento dos dados a serem copiados. Uma cópia virtualizada de dados é uma cópia independente, gravável, de um snapshot dos dados de origem, podendo ser criada a partir de outras cópias.	Relatório técnico de execução;	X				2	4	10	4,00	90	360
Exportar uma cópia de dados virtualizada para um banco de dados físico	Exportar cópia de dados virtualizada para um banco de dados físico, criando um conjunto de diretórios no ambiente alvo e populando-o com os dados, arquivos de log e scripts de recuperação.	Relatório técnico de execução;	X				4	12	16	11,00	24	264
Criar/configurar perfil de mascaramento	Associar campos ou tipos de dados a serem mascarados a um mesmo algoritmo e/ou método.	Relatório técnico de execução;		X			1	4	6	3,00	36	108
Criar/configurar rotina de mascaramento	Criar, configurar, executar ou agendar rotinas de mascaramento, bem como configurar algoritmos de mascaramento.	Relatório técnico de execução;		X			2	4	6	4,00	48	192
Construir algoritmo de mascaramento	Construir um algoritmo de mascaramento personalizado.	Documentação do algoritmo; Código-fonte do algoritmo; Relatório técnico de testes, instalação e execução;		X			8	16	20	15,00	6	90

Desenvolver relatório sob encomenda	Confeccionar, sob encomenda, relatórios não disponíveis na solução, recuperando dados administrativos da solução ou de bases de dados virtualizadas.	Planilha com os dados exportados do relatório; Arquivo de script das consultas construídas (quando couber);	X				2	4	10	4,00	12	48
Replicar objetos de dados	Definir origem e destino da replicação, definir objetos de dados a serem replicados, configurar replicação, habilitar objetos replicados no destino, gerenciar perfis de replicação.	Relatório técnico de execução;	X				1	2	4	2,00	45	90
Realizar configuração na solução	Realizar configuração de qualquer espécie na solução, incluindo a configuração de usuários, permissões e políticas de acesso bem como configurações relacionadas ao agendamento de rotinas.	Relatório técnico de execução;	X	X			1	2	3	2,00	60	120
Corrigir problemas ou incidentes	Averiguar e corrigir problemas ou incidentes ocorridos e indicar soluções corretivas, de contorno ou preventivas. Não estão incluídas as correções realizadas em garantia.	Relatório técnico de execução;	X	X	X		4	8	16	8,00	36	288
Configuração de ambiente da solução para ser utilizada por usuários finais	Configuração/customização de ambiente da solução para que os dados e as funcionalidades sejam consumidos por usuários finais. Contempla a configuração do ambiente, dos dados, das funcionalidades, da interface, dos usuários bem como das permissões e níveis de acesso.	Relatório técnico de execução;	X	X			4	8	12	8,00	5	40
Construir script de código personalizado	Confeccionar um script de código para diversas finalidades como criar rotinas de automação e/ou integração com outras soluções e/ou ferramentas, para criar gatilhos a serem executados antes ou depois de uma ingestão, clonagem, refresh ou exportação de dados, ou mesmo para criar um plugin com objetivo de integrar uma nova funcionalidade à solução. Contempla a criação de scripts de código e/ou scripts de linha de comando, utilizando a API da solução e/ou linguagens de programação e tecnologias diversas. A presente atividade já inclui o levantamento dos requisitos, a realização dos testes e o desenvolvimento do código.	Documentação do script/plugin; Código-fonte do script/plugin; Relatório técnico de testes, instalação e execução;			X		16	32	40	30,00	8	240
Criar interface personalizada para o usuário	Disponibilizar uma interface gráfica para os usuários consumirem as informações da solução. A presente atividade já inclui o levantamento dos requisitos, a realização dos testes e o desenvolvimento do código.	Protótipo da interface; Código-fonte da interface; Relatório técnico de testes, instalação e execução;			X		8	16	20	15,00	6	90
Adequar processo à LGPD	Realizar a revisão de processo, prática e/ou política visando a adequação à LGPD.	Processo, prática e/ou política revisada;				X	8	12	16	12,00	6	72
Levantar dados sensíveis	Buscar, processar e validar informações sensíveis e/ou dados pessoais em uma fonte de dados, apresentando relatórios e indicadores acerca dos dados encontrados.	Indicadores confeccionados; Relatório técnico de execução;		X		X	8	12	22	13,00	45	585
	Atender às demandas provenientes da imposição											

Monitoramento LGPD	da LGPD, atuar no processo de contingência dos fluxos e processos de LGPD bem como elaborar respostas aos titulares de dados e/ou órgãos de controle relacionadas à LGPD.	Relatório técnico de execução;				X	80	80	80	80,00	12	960
Elaborar mapa de dados	Identificar fontes de dados e público de interesse (mantenedores e consumidores da informação), transacionais ou analíticos, e criar o mapa de dados.	Mapa de dados;	X				10	16	32	17,00	1	17
Planejar migração de dados	Avaliar o ambiente de dados e confeccionar plano de migração ou cópia da estrutura e/ou dados de arquivos, objetos, esquemas ou base de dados para local diferente como, por exemplo, outro banco de dados, ou entre ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.	Plano de migração de dados;	X		X		8	12	16	12,00	1	12
Elaborar material de treinamento customizado	Elaborar o material a ser utilizado no treinamento customizado ou workshop, tanto para o instrutor como para os participantes.	Material elaborado;	X	X	X	X	10	16	24	16,00	2	32
Executar treinamento customizado	Ministrar o treinamento customizado ou workshop.	Treinamento / Workshop realizado; Lista de presença; Ficha de avaliação preenchida;	X	X	X	X	16	16	16	16,00	4	64

Total	Horas p/ Perfil	Perfis
4.134	2.016	2,05

9.11. Com base na estimativa de esforço obtida, bem como no quantitativo anual estimado de cada uma das atividades, foi obtido um esforço estimado anual de 4.134 horas de serviço. Isso significa que, apesar dos 4 (quatro) perfis disponíveis, o volume de serviços provavelmente será equivalente à atuação de 2 (dois) perfis (considerando uma jornada de 8 horas diárias e uma média de 21 dias úteis mensais). Deste modo, a demanda prevista para os serviços técnicos especializados foi ajustada para o quantitativo equivalente a 2 (dois) perfis profissionais.

9.12. Os serviços a serem executados no objeto da contratação estão distribuídos entre perfil técnico e perfil LGPD. Contudo, não deve haver rigidez quanto à alocação de um profissional de cada perfil, devido a possibilidade de sazonalidade de demandas técnicas ou de análise e apoio ao alinhamento à LGPD.

9.13. Os profissionais com perfil técnico devem executar atividades voltadas para:

- Processo de entrega de cópias atualizadas de dados;
- Serviços de mascaramento de dados;
- Treinamento;
- Criação de scripts customizados visando a integração de soluções por meio de API específica da solução; e
- Apoio técnico à implementação das tecnologias providas pela ferramenta, quando o escopo das atividades técnicas extrapolar o objeto desta contratação.

9.14. Os profissionais com perfil LGPD devem executar atividades voltadas para:

- Apoio à governança de dados;
- Levantamento e análise de contratos, processos de trabalho, sistemas, arquivos e outros cenários ou ambientes que possam estar em desconformidade com a LGPD;
- Confeção de relatório contendo os elementos avaliados e o encaminhamento de recomendações e tratamento para a devida adequação às diretrizes da LGPD.

9.15. As recomendações e tratamento podem servir de insumo para próximas OS dos outros perfis do contrato, com a implementação na ferramenta de mascaramento e tratamento de dados.

9.16. A implementação realizada pelos profissionais da contratada deverá estar restrita ao escopo de prestação de serviços do objeto desta contratação. Caso os serviços necessários não sejam parte desse escopo do objeto, o profissional da CONTRATADA deve acompanhar a implementação do tratamento, quer seja realizada por servidor do ministério ou empresa terceirizada, indicando as melhores práticas para a consecução do objetivo.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

10.1. A solução de TIC para atendimento das necessidades levantadas consiste na contratação de uma solução de mascaramento de dados e entrega de cópias atualizadas de dados. Além disso, contempla a prestação de serviços especializados de instalação, consultoria, treinamento e apoio na utilização da solução.

10.2. A solução de mascaramento de dados consiste em um produto de software que permita a identificação de dados sensíveis e mascaramento desses dados, possibilitando a conformidade com as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados

Pessoais (LGPD). Já a solução de entrega de cópias atualizadas de dados é um produto de software que permite a entrega de cópias atualizadas e protegidas de dados de forma rápida, econômica e segura para simplificar o processo de disponibilização de dados bem como para impulsionar o desenvolvimento de aplicativos de forma eficiente e de alta qualidade.

10.3. Os serviços deverão ser prestados sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, por meio de profissionais devidamente capacitados para tal. No início da execução do contrato, serão necessários os serviços de instalação, configuração e parametrização da ferramenta, e a preparação das bases de dados para que a solução esteja pronta para o mascaramento e o controle de dados por virtualização. Após a configuração inicial da ferramenta e preparação das bases, há necessidade de serviço técnico continuado que operacionalize as atividades de entrega de projetos que demandem a virtualização, controle e/ou mascaramento dos dados. Esses serviços serão demandados mensalmente de acordo com a necessidade de projetos a serem entregues às áreas de negócio e sistemas do Ministério. Para isso, a alocação será dinâmica de acordo com essa necessidade, possibilitando o dimensionamento da equipe da contratada com um ou mais perfis por mês, vinculado à entrega de produtos e regulado pela aplicação de níveis mínimos de serviço.

10.4. Abaixo segue a divisão em itens dos bens e serviços que compõem a solução:

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)
3	Serviços especializados	24	Perfil/Mês

10.5. Modelo de remuneração

10.5.1. Por meio da avaliação de diferentes cenários, foi realizada uma análise de unidades de fornecimento por core (núcleo de processamento), por volume de dados brutos e por fontes de dados de origem. Verificou-se que a métrica por volume de dados é a menos restritiva se considerarmos as soluções pesquisadas, bem como é a que mais facilita a estimativa da necessidade a ser contratada, a que mais favorece a transparência sobre o consumo dos recursos contratados e que melhor atende à lógica da natureza da solução a ser contratada. Também foi constatado que a métrica por volume permite contabilizar apenas a fração dos dados que de fato serão utilizados, mesmo que estejam dentro de uma mesma fonte de dados, e que é a que mais possibilita uma conversão a partir de outras unidades de fornecimento, maximizando a participação de soluções. Por fim, foi a métrica a mais utilizada em compras similares na Administração Pública.

10.5.2. O licenciamento por subscrição deverá ter vigência de 12 meses, que possibilite atualizações de versões, correções, patches e demais evoluções disponibilizadas pelo fabricante.

10.5.3. A demanda será formalizada por meio de emissão de ordem de serviços que estabeleça a quantidade de licenças baseada no volume de dados das bases a serem tratadas pela solução.

10.6. O licenciamento não deve contemplar outros custos, como serviços de instalação, parametrização, configuração ou treinamento, haja vista que os serviços serão demandados por meio de ordens de serviços separadas e possuem a quantidade e sazonalidade diferentes entre si e se comparadas ao licenciamento. Para exemplificar, o licenciamento deve ser demandado anualmente, quer seja a primeira demanda ou sua renovação, enquanto haverá a necessidade inicial, apenas uma vez, de configuração e parametrização no ambiente de produção, algumas demandas de treinamento e diversas demandas de entrega de projetos de virtualização e/ou mascaramento, durante o ano.

10.7. Outro fator importante para não constar outros custos, o valor do licenciamento precisa refletir a realidade de carga financeira apenas de disponibilização do uso do software, com suas atualizações. A renovação do licenciamento após 12 meses não pode estar "contaminada" por outros custos que não sejam demandados ou entregues além do direito de uso.

10.7.1. Quanto aos serviços técnicos especializados, foi adotado o modelo de remuneração em perfil por mês, vinculado à entrega de produtos. Este modelo foi inspirado no descrito na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, pois contém elementos que permitem a melhor gestão e controle dos custos da contratação, como a exigência de uma Planilha de Custos e Formação de Preços e a adoção de um fator-K único. É importante registrar que a adoção do modelo previsto na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021 não é obrigatória para este tipo de solução, de forma que foram previstas alterações no modelo de forma a possibilitar a alocação dos perfis sob demanda.

10.7.2. Em síntese, o modelo prevê que a CONTRATADA proverá equipe para prestação de serviços técnicos de instalação, configuração, consultoria e apoio na utilização da solução somente após emissão de ordem de serviço, e será remunerada após a conclusão dos serviços e entrega dos produtos, uma vez demonstrado a entrega dos produtos e serviços. Cada ordem de serviço será acompanhada do respectivo Plano de Trabalho, pactuado entre as partes antes do início da execução dos serviços, contendo a lista de produtos e serviços a serem entregues, a estimativa de trabalho atribuída a cada produto ou serviço, bem como o prazo de entrega a ser observado. A cada entrega, o CONTRATANTE irá monitorar a execução dos serviços com base no Plano de Trabalho pactuado, com base nos níveis mínimos de serviço de qualidade e produtividade previstos neste documento.

10.7.3. Para apoiar a gestão dos serviços será adotado um catálogo de serviços contendo descrição do serviço, os perfis envolvidos, a lista de entregáveis e uma estimativa de esforço associada. Optou-se pela utilização do catálogo como uma referência para assegurar a estabilidade e previsibilidade dos serviços, bem como para apoiar as estimativas de esforço e prazo das demandas.

10.7.4. A dinâmica para demanda e alocação dos profissionais da empresa contratada com a métrica de perfil por mês visa tratar o risco de não utilização de saldo contratual e aumento na flexibilidade de uso dos profissionais de modo mais resiliente, ou elástico, de forma a suprir sazonalidades com picos de demandas de projetos. Com isso, a disponibilização dos profissionais será sem dedicação exclusiva.

10.7.5. Tal decisão foi reforçada por situação ocorrida em contrato de prestação de serviços de desenvolvimento de sistemas, com a métrica de posto de trabalho, em que o contrato previa a alocação fixa de determinada quantidade de postos mês a mês,

que não foi utilizada no primeiro semestre do ano de 2021 por não haver demanda que justificasse. Com o lançamento do Programa Auxílio Brasil o MC foi incumbido de entregar diversas plataformas e sistemas de informação, que demandaram um esforço adicional à quantidade de postos de trabalho do contrato supracitado. Contudo, o saldo contratual não utilizado do primeiro semestre não pôde ser utilizado no segundo semestre, quando houve o pico de demandas ligadas ao programa.

10.8. Parcelamento da solução

10.8.1. A contratação da presente solução será realizada em lote único, conforme previsto na legislação. Isso porque ao gerar uma cópia virtual de dados mascarados, é imprescindível que se o processo de mascaramento falhar, a disponibilização da cópia de dados também deverá falhar, tornando impossível a apresentação de clones parcialmente mascarados. Nos cenários que contemplam a contratação separada da solução de disponibilização, acesso e controle de cópias virtuais de dados e a solução de mascaramento de dados, não é possível garantir a integração mínima de ambas as soluções a fim de que este requisito seja atendido.

10.8.2. A impossibilidade de realização do mascaramento concomitantemente ao processo de virtualização poderia significar uma falha de segurança, uma vez que demandaria a criação de cópias virtualizadas com informações reais, passíveis de serem acessadas antes do processo de mascaramento. Tais razões implicam na necessidade de perfeita integração entre ambas as soluções, não sendo tecnicamente viável, para fins do presente projeto, a separação desses itens em lotes distintos.

10.8.3. Outra questão relevante para decisão referente ao parcelamento da presente solução é que, conforme verificado nos estudos técnicos preliminares, é possível encontrar soluções de mercado que atendem plenamente aos itens da forma como está sendo proposto acima. Foi constatado na pesquisa que o mascaramento de dados frequentemente é fornecido através de uma camada de replicação de dados ou cópia de virtualização, resultando em um conjunto de dados estaticamente mascarado no ambiente de destino. Foi constatado ainda que a virtualização de dados de teste é uma tecnologia cada vez mais popular quando usada em combinação com o mascaramento de dados, para acelerar o provisionamento e atualizações para ambientes-alvo, além de reduzir significativamente a quantidade de armazenamento exigida por esses ambientes.

11. ENQUADRAMENTO COMO SOLUÇÃO DE TIC E FORMA DE CONTRATAÇÃO

11.1. Conforme estabelecido pela Instrução Normativa - SGD/ME nº 1/2019, a solução a ser contratada é composta por licenciamento de software e prestação de serviços relacionados ao uso do software, para fins de apoio institucional à adequação das políticas, processos, práticas e sistemas ao que estabelece a LGPD, considerada pela norma como Solução de Tecnologia da Informação, devendo ser observada sua aplicação.

11.2. O conjunto de componentes constitui um núcleo do objeto a ser contratado, não sendo a junção de múltiplos serviços ou componentes que possam ser contratados de maneira dissociada, o que está melhor detalhado no item 10.8, acima. Assim, não se caracteriza a contratação de mais de uma solução em um único contrato, conforme estabelece o Art. 3º da IN 1/2019.

11.3. Nessa mesma pauta, a contratação não trata de solução de tecnologia da informação que envolva gestão de processos de TIC e gestão de segurança da informação.

11.4. O software e os serviços a serem contratados podem ser objetivamente especificados por meio de padrões usuais de mercado. Desta forma, o objeto pode ser classificado como bem comum, segundo a Lei nº 10.520/2002 em seu art. 1º e Parágrafo único, in verbis:

"Art. 1º Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei.

Parágrafo único. Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado."

11.5. De igual maneira, o Art. 5º do Decreto nº 10.024/2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço global.

11.6. Ademais, os serviços a serem contratados não se enquadram naqueles previstos no art. 3º do Decreto nº 9.507/2018, quais sejam:

11.6.1. Que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;

11.6.2. Que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;

11.6.3. Que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e

11.6.4. Que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.

11.7. Tratam-se de 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.

11.8. O regime da execução do contrato será por preço unitário, e o tipo e critério de julgamento da licitação será o menor preço global para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

12. EXIGÊNCIAS DE CAPACIDADE TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

12.1. PATRIMÔNIO LÍQUIDO

12.1.1. Dado ao entendimento da AGU que os critérios de habilitação econômico-financeira estão vinculados às decisões acerca do Gerenciamento de Riscos, e assim, faz-se necessária a manifestação da área demandante da contratação na definição dos critérios de habilitação econômico-financeira, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende que os riscos de inexecução total ou parcial do contratos são muito baixos, uma vez que o objeto é composto de subscrição de software, que terá o seu pagamento realizado somente após a instalação e comprovações de pleno funcionamento, também, o objeto é composto de serviços especializados, demandados por Ordens de Serviços com escopos e prazos previamente definidos e que só terão pagamento realizado após o fechamento das respectivas OSs e desde que todos os

serviços tenham sido realizados, atendendo aos Níveis Mínimos de Serviço estabelecidos.

12.1.2. Assim sendo, e em alinho ao art. 31 da Lei nº 8.666/1993, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende como pertinente à qualificação econômico-financeira, a adoção do Item I - 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. No que concerne à fixação do percentual referente ao capital social ou ao patrimônio líquido, entendemos que o valor de 5% do valor estimado da contratação é mais adequado, uma vez que a adoção do a adoção do limite legal de 10% (dez por cento) traria apenas restrição a competição. Ademais, vale destacar que é exigido adicionalmente o seguro-garantia por ocasião da assinatura do contrato com a Administração.

12.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.2.1. Os critérios de qualificação técnica visam garantir que a empresa a ser contratada possua aptidão para cumprimento do objeto contratual, uma vez que não atende ao interesse público a contratação de uma empresa que não consiga cumprir os critérios de qualidade e prazo estabelecidos. Neste sentido, é razoável exigir que as licitantes tenham desempenhado atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação. No que concerne ao quantitativo exigido, deverá estar limitado a 50% (cinquenta por cento) do volume estimado para a contratação, conforme jurisprudência consolidada do TCU (Acórdão 2696/2019-Primeira Câmara).

12.2.2. Assim, é razoável exigir que a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar comprove a disponibilização de solução de software de mascaramento de dados e de entrega de cópias atualizadas de dados, bem como a execução satisfatória de serviços subjacentes de instalação, configuração suporte desta solução. Quanto ao volume exigido, entendemos que a solução disponibilizada deve ter sido aplicada sobre um volume mínimo de 8 (oito) Terabytes de dados brutos, o que corresponde a 50% do volume estimado para a contratação.

12.2.3. Para efeito de comprovação do volume de serviços, será permitido o somatório de contratos executados, sem nenhuma restrição relativa à duração dos trabalhos ou data-limite, conforme inciso V do art. 23 da IN SGD/ME nº 1/2019. Para isso, a licitante deverá fixar, a seu critério, intervalo de tempo de 12 meses, independentemente do ano, no qual o volume de serviços foi executado. Tal exigência visa a evitar que o somatório de atestados acumulados durante longo período de tempo atinja o quantitativo mínimo exigido, não resultando, porém, na comprovação da efetiva capacidade logística e operacional da empresa licitante para executar o objeto previsto, em aderência aos Acórdãos 2.048/2006 e 1.287/2008, todos do Plenário do TCU.

13. OFERTA DIGITAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

13.1. Em observância ao que estabelece o art. 6º da IN1/2019, em consonância com o Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, a contratação não trata de solução que ofereça serviços públicos digitais, mas no apoio de ferramentas e serviços que tratem as informações de maneira adequada quanto à LGPD e a disponibilização de estrutura de dados de maneira mais eficiente e segura. Assim, não há integração com a Plataforma de Cidadania Digital.

14. EXIGÊNCIAS E VEDAÇÕES NORMATIVAS

14.1. A exigência estabelecida pela Instrução Normativa – SGD/ME nº 1, de 2019, vinculada ao texto do Decreto nº 7.579, de 2011, trata de contratações de valores estimados em 20 vezes o previsto no art. 23, II, alínea "c", da Lei nº 8.666, de 1993. Após atualização trazida pelo Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018, o referido valor está em R\$ 1.430.000,00 (um milhão, quatrocentos e trinta mil reais) e, sendo assim, para fins de necessidade de provação pelo órgão central do SISP, a contratação deve ser estimada em valores superiores à R\$ 28.600.000,00, não sendo aplicado ao presente processo que está estimado em pouco menos de R\$ 14.500.000,00.

14.2. Na mesma norma, há apontamentos de vedações que devem ser observadas nas contratações, no Art. 5º, das quais avaliamos a seguir:

14.2.1. "I - estabelecer vínculo de subordinação com funcionários da contratada" – A equipe da empresa contratada deverá responder diretamente ao responsável técnico e ao preposto da empresa;

14.2.2. "II - prever em edital a remuneração dos funcionários da contratada" – O processo utiliza como métrica o valor por perfil de profissional técnico a ser alocado para a entrega dos resultados;

14.2.3. "III - indicar pessoas para compor o quadro funcional da contratada;" - Não há indicação de pessoas para compor o quadro da empresa contratada;

14.2.4. "IV - demandar a execução de serviços ou tarefas estranhas ao objeto da contratação, mesmo que haja anuência do preposto ou da própria contratada;" - Os serviços a serem prestados no âmbito do contrato serão restritos ao tema de implementações técnicas voltadas para a adequação de sistemas, bases, processos e demais ativos à LGPD, ou aos serviços de levantamento, análise e demais atividades vinculadas ao tratamento de irregularidades ou não conformidades quanto à aplicação da LGPD;

14.2.5. "V - reembolsar despesas com transporte, hospedagem e outros custos operacionais, que devem ser de exclusiva responsabilidade da contratada;" - Não há previsão de reembolso à empresa pela prestação de serviços, além do pagamento por resultados;

14.2.6. "VI - prever em edital exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna dos fornecedores;" - A administração da empresa, bem como seus processos de trabalho são de responsabilidade exclusiva da própria;

14.2.7. "VII - prever em edital exigência que os fornecedores apresentem, em seus quadros, funcionários capacitados ou certificados para o fornecimento da solução, antes da contratação;" - A exigência acerca de comprovação de alocação da equipe da contratada após a emissão da Ordem de Serviço;

14.2.8. "VIII - adotar a métrica homem-hora ou equivalente para aferição de esforço, salvo mediante justificativa e sempre vinculada à entrega de produtos de acordo com prazos e qualidade previamente definidos;" - Não se aplica;

14.2.9. "IX - contratar por postos de trabalho alocados, salvo os casos justificados mediante a comprovação obrigatória de resultados compatíveis com o posto previamente definido;" - Não se aplica;

- 14.2.10. "X - fazer referências, em edital ou em contrato, a regras externas de fabricantes, fornecedores ou prestadores de serviços que possam acarretar na alteração unilateral do contrato por parte da contratada;" - Não há tais referências;
- 14.2.11. "XI - nas licitações do tipo técnica e preço" – Não se aplica.
- 15. APROVAÇÃO E ASSINATURA**
- 15.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela PORTARIA Nº 133.
- 15.2. Conforme o §2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

JULIANA ROCHA MUNITA MOREIRA
Integrante Requisitante

FELIPE VELTER TELES
Integrante Técnico

DANIEL PORTILHO TRONCOSO
Subsecretário Adjunto de Tecnologia da Informação

ALESSANDRO FRANÇA DANTAS
Subsecretário de Tecnologia da Informação

- 16. ANEXO A**
- REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO**
- 16.1. Os requisitos elaborados foram derivados e se comunicam com um conjunto de premissas, consideradas condições exigidas e esperadas da solução a ser contratada, para que atenda às especificidades do Ministério da Cidadania, a saber:

- Suporte à diversas fontes de dados;
- Suporte à plataforma híbrida;
- Independência de outras soluções, tecnologias ou contratações para o funcionamento;
- Facilidade de implantação e manutenção;
- Identificação automática de dados sensíveis;
- Mascaramento não reversível, realístico e fictício;
- Mascaramento consistente e manutenção de identidade referencial;
- Flexibilidade de uso e customização do framework;
- Integração da funcionalidade de mascaramento com a funcionalidade de virtualização de dados;
- Integração das funcionalidades por meio de APIs;
- Interface simples e amigável;
- Independência de mão de obra altamente especializada.

- 16.2. Com base nas premissas, foram derivados um conjunto de requisitos técnicos e funcionais a serem atendidos:

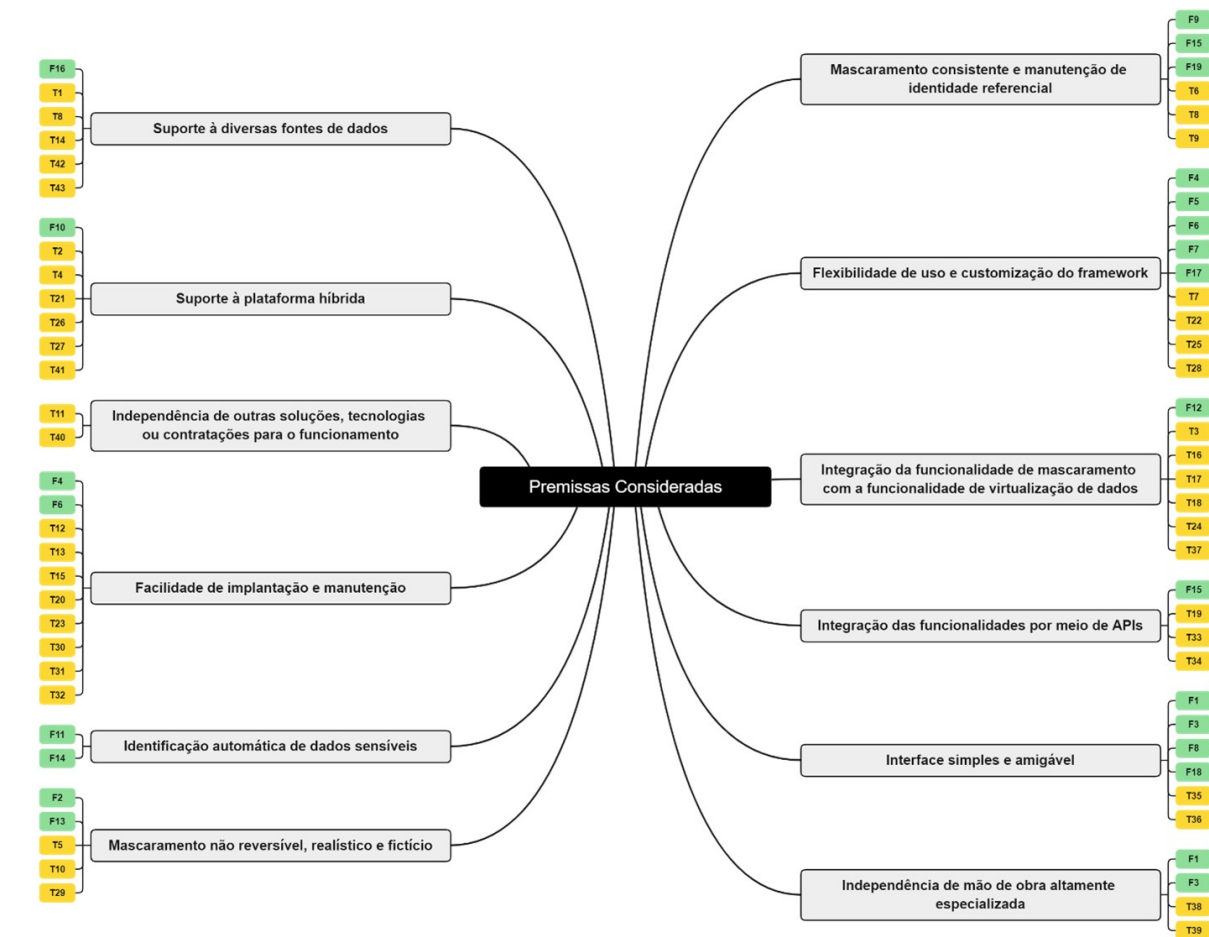
REQUISITOS FUNCIONAIS	ID
Permitir que os usuários obtenham os dados de que precisam, quando precisam, de forma intuitiva, prática, flexível e célere, a ponto de ser realizada por usuários finais, e de forma a consumir o mínimo de espaço possível.	F1
Apresentar cópias de dados reais, com dados sensíveis anonimizados, isolados do ambiente produtivo, garantindo assim a máxima fidelidade e usabilidade dos dados para fins de desenvolvimento, teste, análises de negócio ou qualquer outro caso em que o dado real (todo ou em parte) não seja necessário, contemplando minimamente informações referentes aos documentos e endereços nacionais.	F2
Possuir interface simples e voltada ao usuário final, não necessitando de conhecimento técnico ou de sistemas operacionais ou de bancos de dados pelos usuários finais, bem como permitir que o usuário final opere sua própria cópia de banco de dados, possibilitando, no mínimo, as seguintes operações: restauração da cópia com dados em ponto-do-tempo e marcação da cópia para restauração em ponto de controle.	F3
Apresentar, como resultado final de uma nova cópia de banco de dados, um novo banco de dados aberto e em funcionamento, mascarado ou não, segundo políticas configuradas pelo Ministério, sem necessidade de intervenção direta de administradores de bancos de dados para apresentação ao usuário final.	F4
Permitir que sejam criadas cópias de bancos de dados com base em outras cópias já existentes, mascaradas ou não, segundo políticas de acesso, e não apenas baseadas em cópias diretas do banco de dados de produção.	F5
Não aumentar o volume inicial de sua origem, qual seja, com campos sensíveis ou confidenciais mascarados ou não segundo políticas determinadas pelo Ministério.	F6
Todas as operações descritas nos itens anteriores devem também fornecer a opção de escolher um determinado ponto no tempo a partir do qual a cópia será feita.	F7
As operações de provisionamento de cópias e restauração de cópias não devem necessitar de intervenção direta pela equipe de bancos de dados, salvo em casos excepcionais.	F8
Permitir a realização do mascaramento concomitantemente ao processo de provisionamento de cópias virtuais de dados, sendo garantido que caso o processo de mascaramento falhe, o provisionamento seja interrompido, revertendo para o último mascaramento bem-sucedido disponível, não permitindo a apresentação de dados parcialmente mascarados, impedindo a distribuição de cópias com dados sensíveis.	F9
Ser capaz de permitir o funcionamento de cópias de bancos de dados (mascaradas ou não) mantendo seus arquivos nos discos da própria ferramenta.	F10
Apresentar um endereçamento ágil da proteção de dados sensíveis em ambientes	F11

não produtivos.	F11
Possuir, de forma integrada, as funcionalidades de identificação de dados sensíveis, de mascaramento e distribuição de cópias fiéis de dados, e de anonimização de informações sensíveis ou confidenciais.	F12
Cadeias aleatórias de caracteres não serão permitidas como método de anonimização dos dados.	F13
Possuir capacidade de identificar e mascarar automaticamente os diferentes tipos de documentos, mesmo quando misturados em um mesmo campo, sem a necessidade de intervenção manual do usuário.	F14
Possuir flexibilidade de mascaramento de endereços, sendo possível configurar facilmente através de interface gráfica Web quais campos serão alterados ou não (logradouro, bairro, cidade, estado, país, CEP), mantendo consistência dos dados quando for pertinente (por exemplo, gerando CEP e Cidade válidos para um determinado Estado).	F15
Apresentar cópias com diferentes níveis de mascaramento, a ser definido pelos perfis de acesso, sem impactar o tempo de apresentação dos dados para o usuário final. Exemplo: para fins de análise de negócio, podem ser mantidos intactos dados referentes a valores e localização, porém anonimizadas informações pessoais como nomes e documentos. Para fins de desenvolvimento e teste por uma fábrica de software, todos os dados devem ser anonimizados, porém realistas (nome, endereço, documento, valores etc.)	F16
Distribuir diversas cópias de dados mascarados sem impacto no tempo de apresentação ou necessidade de realizar o processo de mascaramento novamente.	F17
Possuir processos para administração da distribuição e mascaramento integrados e centralizados.	F18
Ser capaz de executar o processo de mascaramento repetidas vezes, e de maneira consistente.	F19

REQUISITOS TECNOLÓGICOS	ID
Ser capaz de proteger dados confidenciais através de mecanismo de tokenização, para fins de backup, réplicas através de redes públicas ou qualquer tipo de transporte de dados.	T1
Ter função de replicação e apresentação ágil de cópias protegidas entre diferentes Data Centers e/ou plataformas de nuvem, com graus configuráveis de proteção e anonimização de dados, segundo políticas de segurança definidas pelo Ministério.	T2
Prover agilidade e controle de versões dos dados, trazendo para essa camada os conceitos de bookmarks, branches, rollback e compartilhamento.	T3
Otimizar a utilização da infraestrutura de tecnologia existente, permitindo maior densidade de dados em menos servidores, com indicadores claros e de comum conhecimento pela área de TI.	T4
Permitir a realização do mascaramento irreversível do dado (sobrescrição do dado).	T5
Possuir rastreabilidade (na mesma ferramenta) por meio da geração automática de relatórios e alertas para garantir que todos os dados sensíveis foram mascarados.	T6
Permitir o envio automático de mensagens eletrônicas ao término da operação de cópia avisando o término da operação.	T7
Possuir integridade referencial, que consiste na identificação e mascaramento de dados consistentes entre ambientes de dados heterogêneos.	T8
Garantir a integridade referencial dos dados sem a necessidade de declaração de modelo relacional, nem formalização de chaves referenciais.	T9
Garantir imprevisibilidade e aleatoriedade da geração dos novos dados através da renovação de chaves criptográficas sob demanda.	T10
Criar cópias de bancos de dados sem a obrigatoriedade de aquisição ou utilização direta de outras ferramentas de backup próprias ou de terceiros.	T11
Apresentar bancos de dados em poucos servidores, consolidando a infraestrutura de ambientes não produtivos.	T12
Permitir que o provisionamento ou atualização de cópias de dados afetem minimamente o desempenho de servidores de produção.	T13
Suportar ambientes de dados heterogêneos, provendo a compatibilidade com as diversas plataformas de dados, sem cobrança adicional por conectores.	T14
Realizar cópias de dados, estruturados ou não, com eficiência de armazenamento, não devendo um mesmo bloco ser armazenado em disco mais de uma vez, segundo o conceito de deduplicação.	T15
Compartilhar dados entre cópias, ou seja, dados comuns entre cópias de dados não devem ser duplicados. O compartilhamento de dados entre cópias significa que cópias idênticas de um mesmo conjunto de dados devem sempre ocupar o mesmo espaço em disco, e não múltiplas vezes o volume de dados (que teriam caso fossem cópias tradicionais).	T16
Ter, para qualquer grupo de dados gerenciado pela solução, a funcionalidade de recomposição para um momento de tempo (rollback).	T17
Permitir a criação de cópias-mestres (versões de armazenamento temporário), mascaradas ou não, para uso posterior em clone de bases de acordo com as necessidades do usuário.	T18
Deve fornecer uma SDK para estender suporte a outras plataformas não especificadas neste documento que o Ministério venha a usar no futuro.	T19
Deve eliminar ou reduzir a quantidade de blocos temporários ou vazios, filtrando os dados que serão preservados e otimizando consumo de espaço de armazenamento de bancos de dados nos ambientes gerenciados pela ferramenta.	T20
Suportar uma arquitetura de alta disponibilidade e redundância através de replicação dos ambientes de dados.	T21
Possuir capacidade de replicar dados mascarados de forma seletiva, sendo possível excluir dados não mascarados.	T22
Possibilitar, em caso de indisponibilidade da solução, ordenar o chaveamento para uma réplica pré-configurada de todos os ambientes de dados suportados pela ferramenta.	T23
Criar agrupamento lógico de objetos de dados distintos (exemplo: aplicações, bancos de dados e diretórios de arquivos não-estruturados) para apresentação consistente de cópias completas dos dados, no mesmo ponto no tempo, respeitando as regras de proteção de dados estabelecidas.	T24
Permitir a execução de rotinas periódicas de cópia, refresh, rewind, mascaramento, entre outras, a nível de objeto ou de grupos de objetos, por meio de agendamentos internos ou externos.	T25
Permitir integração aos principais provedores de nuvens públicas e privadas.	T26
Permitir replicar os dados de maneira segura e completa ou incremental, entre	T27

ambientes geograficamente distantes.	T27
Permitir uma replicação seletiva, sendo possível criar uma segregação entre ambientes produtivos e de desenvolvimento, homologação ou testes, para garantir que dados sensíveis não sejam transmitidos para fora de ambientes controlados.	T28
Permitir gerar relatórios em tempo real para auditoria e verificação de conformidade dos dados, possuindo perfil específico para gerenciamento por equipes de compliance e auditoria.	T29
Possuir funcionalidades de backup e restore completas, com point-in-time recovery, para minimizar janelas de recuperação.	T30
Deve manter cópias de dados por diferentes períodos de retenção para backups de banco de dados, bem como o conteúdo do sistema de arquivos.	T31
Deve ser capaz de criar automaticamente backups ou pontos de restauração (snapshots) das cópias de dados gerenciadas pela solução.	T32
Fornecer acesso por interface de linha de comando, bem como API RESTful, para integração com outros programas utilizados pelo Ministério, como orquestrador de Integração e Entregas Contínuas (CI/CD), automação (DevOps) ou Gerenciadores de Chamados.	T33
Expor interfaces para permitir automatizar ou customizar processos, por meio da criação e execução de scripts personalizados antes e ou após determinada ação, como por exemplo após o refresh dos dados ou antes do provisionamento dos dados. Tais scripts devem suportar linguagens comuns de mercado, como Shell Script ou SQL.	T34
Possuir interface Web, sem necessidade de distribuição e instalação de programa cliente nos computadores dos usuários finais e independente das tecnologias Java ou Flash, por questão de compatibilidade com browsers modernos.	T35
Fornecer interface específica para consumidores finais dos dados (desenvolvedores, analistas de testes, analistas de dados, parceiros, entre outros) gerirem o ciclo de vida de ambientes de dados, sem a necessidade de conhecimento específico da plataforma de dados em uso.	T36
Permitir que as fotografias (snapshots) do banco de dados sejam feitas pelo consumidor final, sob demanda, de maneira recorrente ou automática, sem necessidade de intervenção ou auxílio de um administrador de bancos de dados.	T37
Garantir o uso simultâneo da solução por múltiplos operadores, com controle de perfis e permissões.	T38
Exibir estatísticas de uso operacional, limites de capacidade de armazenamento, gráficos de performance e rastreabilidade de operações executadas.	T39
Ser capaz de se integrar com qualquer tecnologia de armazenamento (storage) já utilizada pela contratante.	T40
Suportar modelo de virtualização em Data Centers próprios, Nuvens ou modelos híbridos, sem a necessidade de acessos remotos ou componentes externos à rede interna da contratante, salvo em necessidade de suporte técnico remoto, atualizações, ou validação de licenciamento.	T41
Ser compatível com no mínimo as seguintes versões de bancos de dados: • Teradata versão 15.x; • IBM/ DB2 10.5 e 11.1; • Oracle Database 12c e 18c; • PostgreSQL 9.x, 10.4 e 11.5; • MySQL 5.6 ou superior; • Microsoft SQL Server 2012 ou superior; • MongoDB 3.2 ou superior;	T42
Suportar nativamente a integração com sistema de autenticação LDAP	T43

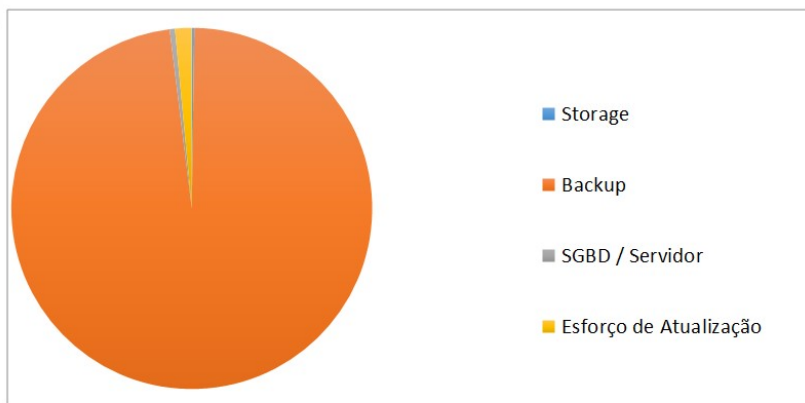
16.3. De forma a possibilitar uma melhor visualização e entendimento acerca das premissas definidas, foi elaborado um mapa de correlação entre as mesmas e os requisitos previamente definidos:



17. ANEXO B

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ROI

Economia	2022	2023	2024	ROI 3 ANOS
Economia em Storage	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ 63.000,00	R\$ 93.000,00
Custos Backup Não Produção	R\$ 11.760.000,00	R\$ 13.524.000,00	R\$ 15.552.600,00	R\$ 40.836.600,00
Esforço Provisionamento	R\$ 59.875,00	R\$ 65.862,50	R\$ 72.448,75	R\$ 198.186,25
Produtividade Desenvolvedores	R\$ 187.500,00	R\$ 206.250,00	R\$ 226.875,00	R\$ 620.625,00
TOTAL	R\$ 12.007.375,00	R\$ 13.826.112,50	R\$ 15.914.923,75	R\$ 81.106.759,69



Ganho de Produtividade dos Desenvolvedores	Valores	Unidades
Número de desenvolvedores / QAs	75	Pessoas
Taxa Crescimento	10%	%
Custo por dia por FTE	1.000,00	R\$
Ganho de produtividade esperado por desenvolvedor	15%	
Economia em Storage	Valores	Unidades
Número de databases fonte	390	
Storage total de todos os databases fonte	56 TB	
Taxa anual de crescimentos dos databases	10%	%
Qtde de ambientes de Dev, QA, etc por base de Prod	2	
Volume com compressão	20,0 TB	
Custo anual de storage por TB	15.000,00	R\$
Taxa de Compressão	2,80 x	
Cálculo Custo Provisionamento	Valores	Unidades
Provisionamentos Anuais	20	
Esforço por Provisionamento S/ Virtualização	48	Horas
Taxa de Crescimento	10%	%
Esforço por Provisionamento C/ Virtualização	0,10	Horas
Custo por dia	500,00	R\$
Cálculo Custo Backup Produção	Valores	Unidades
Número de Cópies	2	
Volume não produção	600 TB	
Taxa Crescimento	15%	%
Número de dias retenção	14	Dias
Valor Storage	1.000,00	R\$
Benefício de storage	70%	%

Produtividade Desenvolvedores	Unidade	2022	2023	2024	2025	2026
Número de analistas por squad	FTE	5	6	6	7	7
Custo por dia por FTE	R\$	R\$1.000,00	R\$1.000,00	R\$1.000,00	R\$1.000,00	R\$1.000,00
Ganho de produtividade esperado por desenvolvedor		15%	15%	15%	15%	15%
Benefício Anual (Dias)	Dias	187,5	206,25	226,875	249,5625	275
Benefício Anual	R\$	R\$ 187.500,00	R\$ 206.250,00	R\$ 226.875,00	R\$ 2.076.360,00	R\$ 2.283.996,00
Economia em Storage	Unidade	2022	2023	2024	2025	2026
Qtde de ambientes de Dev, QA, etc por base de Prod	UN	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9
Storage total de todos os databases fonte	TB	10,0	11,0	12,1	13,3	14,6
Volume Total Ambientes	TB	20	22,0	24,2	35,4	42,9
Storage C/Compressão	TB	20,0	20,0	20,0	9,0	9,0
Economia Storage	TB	0,0	2,0	4,2	26,4	33,9
Benefício Anual	R\$	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ 63.000,00	R\$ 396.468,30	R\$ 508.076,64
Esforço Provisionamento	Unidade	2022	2023	2024	2025	2026
Provisionamentos Anuais		20,0	22	24,2	26,6	29,3
Esforço Total S/Virtualização	Dias	120,0	132,0	145,2	159,7	175,7
Esforço Total C/Virtualização	Dias	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Economia de Esforço	Dias	119,8	131,7	144,9	159,4	175,3
Benefício Anual	R\$	R\$ 59.875,00	R\$ 65.862,50	R\$ 72.448,75	R\$ 79.693,63	R\$ 87.662,99
Custos Backup Não Produção	Unidade	2022	2023	2024	2025	2026
Volume não produção		600	690	793,5	912,525	1049
Volume total de todas as cópias	TB	16800	19920	22218	25550,7	29883
Volume Total na solução	TB	5040	5796	6665,4	7665,21	8815
Economia Storage	TB	11760	13524	15552,6	17885,49	20568
Benefício Anual	R\$	R\$ 11.760.000,00	R\$ 13.524.000,00	R\$ 15.552.600,00	R\$ 17.885.490,00	R\$ 20.568.313,50

18. ANEXO C

PESQUISA DE PREÇOS

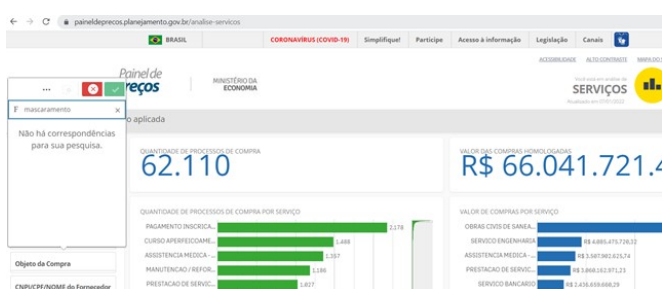
18.1. Introdução

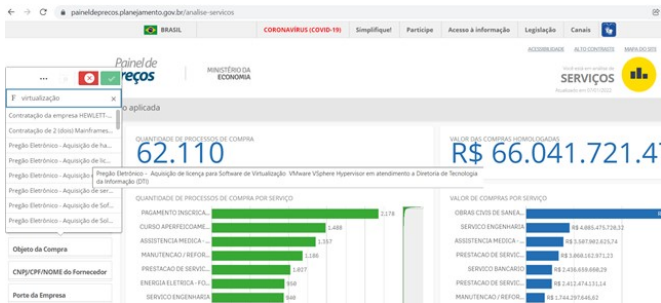
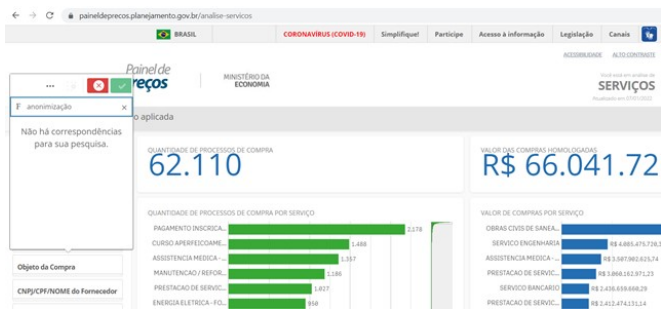
18.1.1. O presente documento trata da realização das estimativas de custo referente ao processo de planejamento da contratação para aquisição de um produto de software voltado para o mascaramento de dados, bem como para disponibilização, acesso e controle de cópias virtuais de dados no ambiente do Ministério da Cidadania, além de serviços de apoio técnico especializado.

18.2. Paineis de Preços

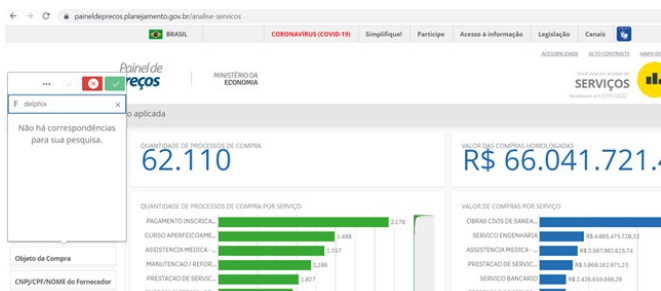
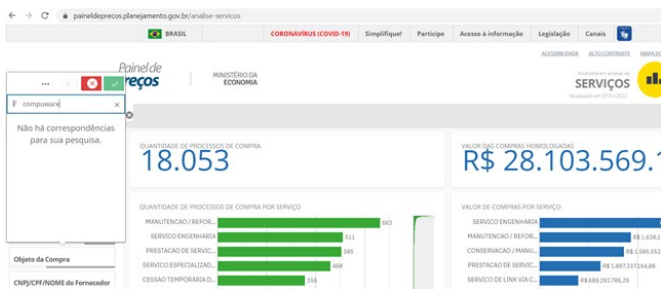
18.2.1. Em aderência ao artigo 5º da IN nº 73/2020 SEGES/ME, em 07/02/2021 foi realizada uma pesquisa de preços por meio da utilização de informações contidas no Painel de Preços. A busca no Painel de Preços foi realizada pelos filtros "objeto" e "modalidade". A utilização do filtro objeto se deu pela inexistência de um item de serviço específico para softwares de mascaramento e de entrega de cópias atualizadas de dados no Catálogo de Serviços (CATSER) mantido pelo Portal de Compras.

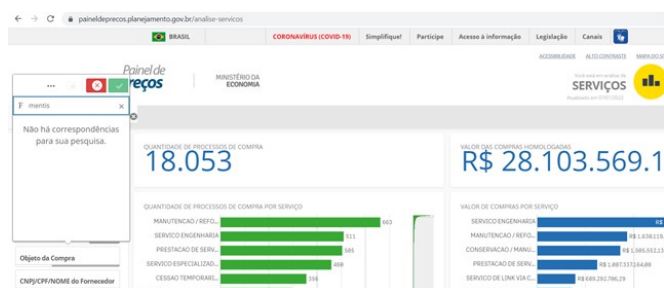
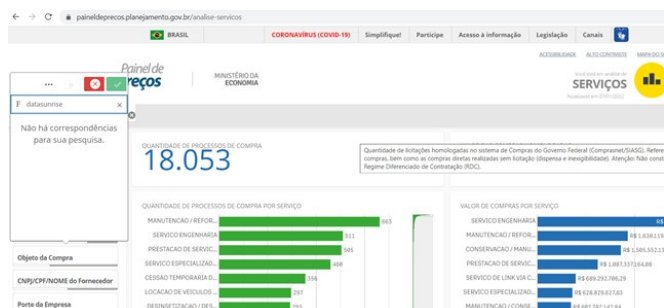
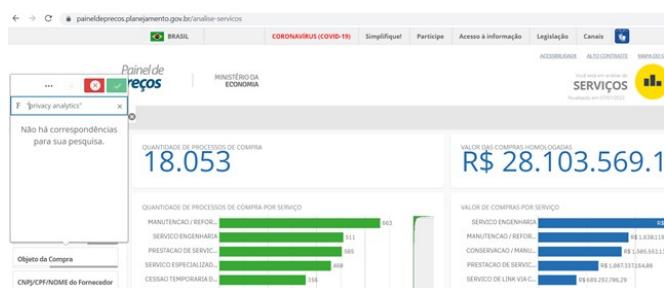
18.2.2. Foram realizadas pesquisas por compras na modalidade "pregão", cujos objetos continham os termos mais relevantes para atendimento da presente necessidade, a exemplo de termos como "LGPD", "virtualização", "mascaramento" e "anonimização", bem como termos relacionados a nomes das soluções de mercado elencadas na seção anterior. O termo "virtualização" retornou diversas soluções relacionadas à virtualização de hardware (máquinas virtuais), enquanto o termo "LGPD" retornou diversas contratações de cursos e treinamentos relacionados à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Em ambos os resultados não foram encontradas contratações relacionadas às necessidades em questão. Para os termos "mascaramento" e "anonimização", diferente da pesquisa anterior, realizada em agosto/2021, não foram obtidos resultados.



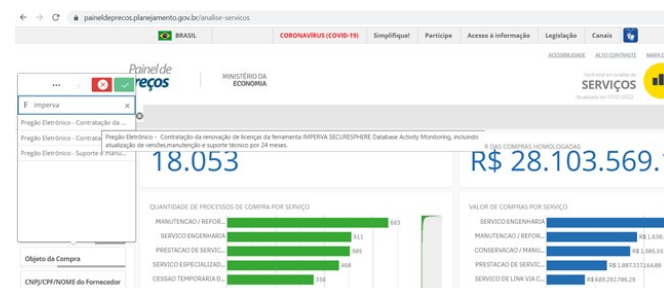


18.2.3. Na pesquisa filtrada por nomes das soluções de mercado, a maioria dos termos não retornou resultados. Foram pesquisadas apenas as soluções que suportavam pelo menos a tecnologia USB, uma vez que o mascaramento de dados não estruturados também faz parte da presente necessidade. Segue abaixo a evidência dos resultados não encontrados para os termos "broadcon", "compuware", "delphix", "privacy analytics", "solix", "datasunrise" e "mentis":



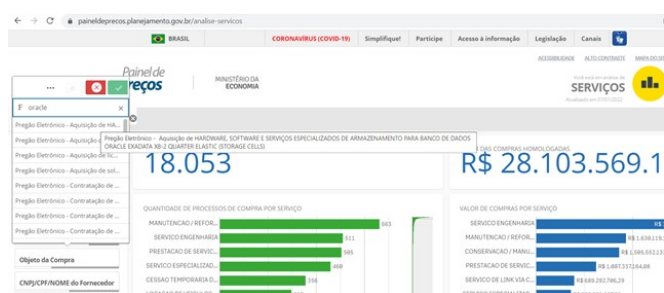
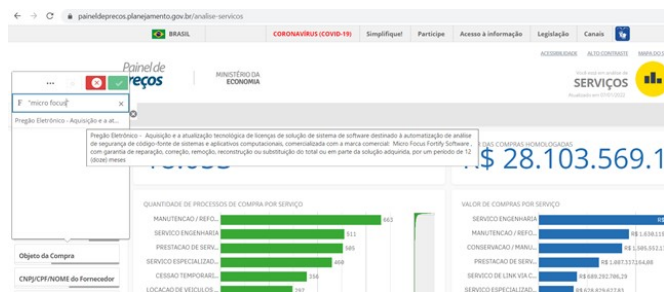
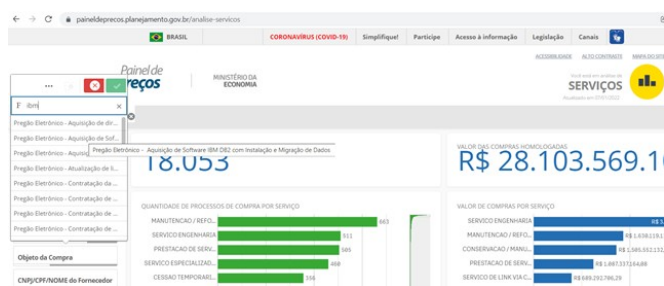


18.2.4. Já o termo “imperva” retornou 2 (dois) resultados, mas as compras eram voltadas para os módulos de segurança da solução, nada tendo a ver com a demanda em questão, conforme pode ser verificado nas figuras abaixo:

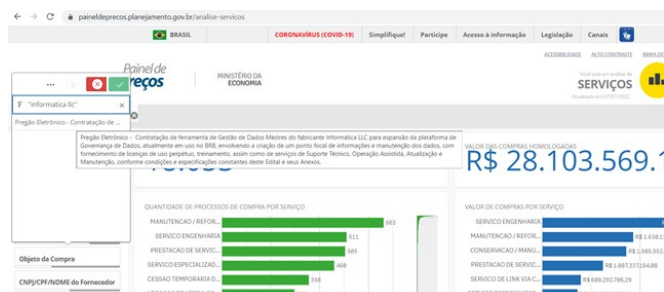


QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA 2									
Opcão	Identificação da Compra	Numero do Item	Modalidade	Código do GASTO	Descrição do Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade ofertada	Valor unitário	Fornecedor
X	90001021	00001	Pregão	27499	LICENCIAMENTO DE OUTROS DIREITOS PERMANENTES SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR	UNIDADE	1	R\$ 576.580,00	FURNAS - CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.
X	00208100	00001	Pregão	27502	CESAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCACAO DE SOFTWARE	UNIDADE	1	R\$ 576.580,00	FURNAS - CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.

18.2.5. O termo “oracle”, “ibm” e “micro focus” trouxeram resultados, mas nenhum relacionado à demanda de mascaramento ou de entrega de cópias atualizadas de dados.



18.2.6. O resultado mais próximo foi relacionado ao termo "informatica llc", que retornou o PE 08/2021 do Banco de Brasília S/A - BRB (UASG: 925008), conforme evidência abaixo:



QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA									
Opção	Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do LANCE	Descrição do Item	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Fornecedor
X	000000001	0001	Pregão	2769	LICENCIAMENTO DE OUTROS DIREITOS PERMANENTES SOBRE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADOR	UNIDADE	1	5.190.000,00	TECH

18.2.7. O PE 08/2021 do BRB é outra compra nomeada para contratar outro módulo da plataforma Informatica LLC chamado "Gestão de Dados Mestres", ou Master Data Management (MDM). Segundo o Edital, a compra configura uma "expansão", e existe uma dependência de outros módulos da plataforma, como o de integração (Power Center) de qualidade de dados (Data Quality). Esta solução já foi avaliada na análise de soluções realizada acima.

18.2.8. Os resultados acima evidenciam que não foi possível obter no PAINEL DE PREÇOS uma amostra mínima de compras similares ao presente objeto. Entretanto, considerando que na pesquisa realizada em agosto/2021 foram encontradas compras que possuem unidades de fornecimento similares o suficiente para permitir a comparação dos valores, a exemplo do PE SRP 19/2020 do MMA e o PE 07/2020 da ESMPU, os valores daquelas contratações serão utilizados na composição do valor de referência da presente contratação.

18.2.9. Para aplicação da correção monetária, será utilizado o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI)^[1], mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O ICTI será utilizado pois é o índice pelo qual serão realizados os eventuais reajustes de preço da contratação. Além disso, conforme é possível verificar na tabela^[2] abaixo, o ICTI é o índice mais conservador no período dentre os principais índices de mercado verificados (considerando o acumulado em doze meses). Estes valores são referentes a Novembro/2021, publicados em 01/02/2022.

ICTI versus índices amplos de preços de outras fontes (nov./2021)

(Em %)

	ICTI	IPCA	IGP-M	IPA-EP
	Ipea	IBGE	FGV	FGV
Novembro de 2021	0,25	0,95	0,02	-1,16
Novembro de 2020	0,67	0,89	3,28	3,31
Acumulado em 2021	5,47	9,26	16,77	18,80
Acumulado em doze meses	5,76	10,74	17,89	19,61

Fonte: Ipea, IBGE e FGV.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

18.2.10. Na tabela abaixo seguem os valores obtidos no Painel de Preços nos certames pesquisados. Considerando que na presente data o ICTI só possui dados atualizados até Novembro/2021, e que os certames são de Dezembro/2020, serão considerados 14 (catorze) meses de atualização monetária. Uma vez que os dados são até Novembro/2021, optou-se por calcular a fração de 14/12 referente ao acumulado dos últimos 12 meses (5,76%), resultando em 6,72% (seis vírgula setenta e dois por cento).

Certame	Instituição	Data	Valor Unitário Mascaramento	Valor Unitário Entrega de cópias atualizadas de dados	Valor Unitário Serviços
PE 07/2020	ESMPU	07/12/2020	-	R\$ 447.000,00	-
PE 19/2020	MMA	29/12/2020	R\$ 331.200,00	R\$ 378.500,00	R\$ 20.736,92
Valor Unitário Médio			R\$ 331.200,00	R\$ 412.750,00	R\$ 20.736,92
Valor Unitário Médio corrigido pelo ICTI (6,72%)			R\$ 353.456,64	R\$ 440.486,80	R\$ 22.130,44

18.3. Cotação de Preços

18.3.1. Devido a ausência de informações no Painel de Preços, ainda em aderência ao artigo 5º da IN nº 73/2020 SEGES/ME (inciso IV), foi realizada pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação. A solicitação de cotação foi encaminhada para empresas relacionadas abaixo:

- ASPER TECNOLOGIA LTDA (21.538.196/0001-42);
- A2B SERVICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA (06.266.214/0001-90) - SEI/MC 11387144;
- BLUE SOLUCOES INTELIGENTES LTDA (10.592.394/0001-78) - SEI/MC 11387186;
- CHAIN TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA (12.006.665/0001-91);
- THINGS IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO (32.916.601/0001-35) - SEI/MC 11387164;
- TGV TECNOLOGIA LTDA (04.989.440/0001-74) - SEI/MC 11387210;

18.3.2. Segue abaixo a relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas:

- ASPER TECNOLOGIA LTDA;
- CHAIN TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA;

18.3.3. O resultado da cotação de preços consta resumido nas tabelas abaixo:

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	A2B SERVICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA (06.266.214/0001-90)	
				Valor Unitário	Valor Anual
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 508.500,00	R\$ 8.136.000,00
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 437.050,00	R\$ 6.992.800,00
3	Serviços especializados	48	Perfil/Mês	R\$ 28.500,00	R\$ 1.368.000,00
Total					R\$ 16.496.800,00
BLUE SOLUCOES INTELIGENTES LTDA (10.592.394/0001-78)		THINGS IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO (32.916.601/0001-35)		TGV TECNOLOGIA LTDA (04.989.440/0001-74)	
Valor Unitário	Valor Anual	Valor Unitário	Valor Anual	Valor Unitário	Valor Anual
R\$ 505.000,00	R\$ 8.080.000,00	R\$ 511.000,00	R\$ 8.176.000,00	R\$ 503.500,00	R\$ 8.056.000,00
R\$ 434.000,00	R\$ 6.944.000,00	R\$ 442.000,00	R\$ 7.072.000,00	R\$ 431.200,00	R\$ 6.899.200,00
R\$ 27.300,00	R\$ 1.310.400,00	R\$ 30.000,00	R\$ 1.440.000,00	R\$ 26.970,00	R\$ 1.294.560,00
Total	R\$ 16.334.400,00	Total	R\$ 16.688.000,00	Total	R\$ 16.249.760,00

18.3.4. Na tabela abaixo, consta a média aritmética dos valores obtidos na cotação de preços:

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade	Média Cotação	
				Valor Unitário	Valor Anual
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 507.000,00	R\$ 8.112.000,00
2	Subscrição de software de entrega de cópias atualizadas de dados	16	Terabyte (TB)	R\$ 436.062,50	R\$ 6.977.000,00

3	Serviços especializados	48	Perfil/Mês	R\$ 28.192,50	R\$ 1.353.240,00
Total				R\$ 16.442.240,00	

18.3.5. Nenhum dos valores recebidos foi considerado inexequível, inconsistente ou excessivamente elevado, tendo o maior valor ficado apenas 6,41% acima da média, e o menor valor ficado apenas a 4,34% abaixo da média.

18.4. Valor de Referência

18.4.1. Para estabelecimento do valor de referência do presente certame, em aderência ao artigo 6º da IN nº 73/2020 SEGES/ME, foi adotada a média aritmética dos valores obtidos na cotação. Além disso, para obtenção do valor de referência, será considerada a inclusão dos valores obtidos no Pannel de Preços (obtidos em agosto/2021), bem como o ajuste no quantitativo do Item 3. Conforme já esclarecido neste documento, a demanda prevista para os serviços técnicos especializados foi ajustada para o quantitativo equivalente a 2 (dois) perfis profissionais, o que corresponde a 24 perfis/mês (metade do que foi cotado). Como a cotação foi realizada com um volume superior, entendemos que a Administração não será prejudicada (possivelmente favorecida) por um eventual fator de escala. Assim, para estabelecimento do valor de referência, será considerada a metade do valor obtido na cotação de preços.

18.4.2. Assim, segue o valor de referência obtido para a presente contratação:

Item	Quantidade	Métrica ou Unidade	Média Cotação		Média Pannel de Preços (com correção pelo ICTI)		Valor de Referência	
			Valor Unitário	Valor Anual	Valor Unitário	Valor Anual	Valor Unitário	Valor Anual
1	16	Terabyte (TB)	R\$ 507.000,00	R\$ 8.112.000,00	R\$ 353.456,64	R\$ 5.655.306,24	R\$ 430.228,32	R\$ 6.883.653,12
2	16	Terabyte (TB)	R\$ 436.062,50	R\$ 6.977.000,00	R\$ 440.486,80	R\$ 7.047.788,80	R\$ 438.274,65	R\$ 7.012.394,40
3	24	Perfil/Mês	R\$ 28.192,50	R\$ 676.620,00	R\$ 22.130,44	R\$ 531.130,56	R\$ 25.161,47	R\$ 603.875,28
Total				R\$ 15.765.620,00	Total	R\$ 13.234.225,60	Total	R\$ 14.499.922,80

[1] <http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/icti/>

[2] <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2022/02/indice-de-custo-da-tecnologia-da-informacao-icti-novembro-de-2021/>

19. ANEXO D

ANÁLISE DA RAZOABILIDADE DE PREÇOS ESTIMADOS

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TI (ITEM3)

19.1. A fim de atendimento à recomendação da equipe da Controladoria-Geral da União - CGU, por meio de manifestação de número #1130514 do sistema e-Aud, a equipe descreverá análise realizada acerca da exequibilidade e razoabilidade dos preços obtidos na estimativa realizada para o presente processo de contratação.

Adote mecanismos alternativos de aferição objetiva da exequibilidade das propostas de preço e de análise mais assertiva sobre a razoabilidade de preços estimados relativos à prestação de serviços de TI (por outro lado, para evitar sobrepreço), mediante a definição de um planilha de composição de custo e formação de preço mais ajustada ao item "3" do objeto e mediante a realização de uma prévia pesquisa salarial dos "perfis" necessários, com fulcro em posicionamentos expedidos pelo TCU, a exemplo dos Acórdãos nº 2.362/2015-TCU-Plenário, 2.037/2019-TCU-Plenário e 1.508/2020-TCU-Plenário.

19.2. Dentre as recomendações contidas nos acórdãos mencionados, estão:

Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário:

"9.1.3.9. a exigência do fornecimento à Administração da planilha de custo e formação de preço pelo vencedor da licitação, juntamente com a proposta de preços, é medida que contribui para minimizar o risco de sobrepreço; e

9.1.3.10. o valor estimado e contratado deve ser compatível com a planilha de custo e formação de preço, que deverá ser elaborada na fase de planejamento da contratação, com o fito de calcular o valor estimado da contratação e estabelecido no Termo de Referência;"

Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário:

"9.2.3. a fim de que, em novas contratações de serviços de tecnologia da informação, sejam observados os seguintes procedimentos: (...)

9.2.3.2. avaliem a economicidade dos preços estimados e contratados, realizando a análise crítica da composição de preços unitários e do custo total estimado da contratação, complementando-a com a análise de planilha de composição de custos e formação de preços dos serviços e com a análise do fator-k, submetendo as referidas análises para a avaliação e a autorização da autoridade competente, com vistas a mitigar a assimetria de informações e o risco de sobrepreço e superfaturamento;"

19.3. Com relação ao Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário, informamos que o item 12.1 do Termo de Referência, que trata da Proposta de Preços, já exige que a licitante deve encaminhar, junto à proposta, uma Planilha de Custos e Formação de Preços em nível de detalhamento que permita a identificação dos recursos produtivos (insumos) utilizados, e com as respectivas quantidades e custos unitários e totais, fornecendo como exemplo a planilha contida no item XV do Anexo I da IN SEGES/MP nº 5/2017, o que atende à recomendação.

19.4. Quanto à avaliação da economicidade dos preços estimados, será procedida abaixo uma análise do fator-k, e mediante a realização de uma prévia pesquisa salarial dos "perfis" necessários, conforme diretrizes do Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário e recomendações da auditoria.

19.5. Para a pesquisa salarial, foi realizada uma pesquisa no Pannel de Preços a fim de buscar contratações com objeto similar, e que contenham em suas propostas uma planilha de custos e formação de preços contendo salários correspondentes aos perfis especificados na presente contratação. Salienta-se que a pesquisa foi realizada de forma manual, visto que nem o Pannel de Preços nem o próprio Portal de Compras Governamentais (<https://www.gov.br/compras/pt-br>) possuem qualquer campo ou flag que discriminem as compras que possuem planilhas de custo, ou mesmo que possuem salários referentes a determinados perfis profissionais.

19.6. A fim de ampliar o universo de informações, serão considerados os salários incluídos no ANEXO II da Portaria SGD/ME Nº 6.432/2021, bem como as seguintes fontes públicas de informação:

- Portal Salario.com.br, correspondente ao Distrito Federal;
- Estudo de Remuneração 2022 da Michael Page

19.7. Pesquisa Salarial

19.7.1. Perfil Pesquisado:

19.7.1.1. No item 3 do Termo de Referência da presente contratação é prevista a atuação de 2 (dois) perfis (além do preposto de do responsável técnico):

- Perfil Técnico (nível sênior): Com experiência em Administração de Dados, DBA, Teste, integração contínua e DevOps;
- Perfil LGPD (nível sênior): Com experiência em Administração de Dados, DBA, Governança de Dados ou Ciência de Dados;

19.7.1.2. Deste modo, considerando a interseção dos dois perfis previstos, serão considerados os perfis de Administração de Dados (AD) e Administração de Banco de Dados (DBA) para fins da presente pesquisa salarial. Observa-se que esta abordagem é conservadora, uma vez que desconsiderou perfis salariais mais caros, como o perfil de Ciência de Dados.

19.7.2. Painel de Preços:

19.7.2.1. Durante os estudos técnicos preliminares, ficou demonstrado que o Painel de Preços não continha compras similares ao objeto da presente contratação. Entretanto, a fim de ampliar o universo de pesquisa, foi realizada uma nova pesquisa no Painel de Preços pelas compras cujos objetos continham termos voltados para o universo de gerenciamento de dados, como os listados a seguir:

- *machine learning*
- inteligência de negócios
- *business intelligence*
- *analytics*
- mascaramento
- entrega de cópias atualizadas de dados
- gerenciamento de dados
- *data mining*

19.7.2.2. Foram filtradas ainda as compras na modalidade "pregão", e que possuíam métricas voltadas para serviços, a exemplo de UST e HST. Foram encontrados um total de oito compras, com apenas duas delas contendo Planilhas de Custo e Formação de Preços anexadas à proposta:

a. PE 18/2021 do Ministério do Desenvolvimento Regional (UASG 530001):

Pregão	UASG
00018/2021 MDR	530001
Perfil Profissional	Salário
Analista de Banco de Dados	R\$ 14.000,00
Analista de Middleware	R\$ 11.200,00
Analista de Dados	R\$ 12.676,64
Analista de BI	R\$ 7.000,00

b. PE 52/2021 do Departamento de Polícia Rodoviária Federal (UASG 200109):

Pregão	UASG
00052/2021 da DPRF	200109
Perfil Profissional	Salário
Gerente de Projetos	R\$ 8.000,00
Administrador de Solução Analítica	R\$ 14.000,00
Administrador de Dados	R\$ 9.000,00
Administrador de Banco de Dados	R\$ 12.500,00
Analista de Dados ETL	R\$ 8.875,00
Analista de Dados OLAP	R\$ 8.580,00
Analista GED	R\$ 6.900,00
Técnico em Monitoramento da Informação	R\$ 6.000,00
Analista de Qualidade de Dados	R\$ 7.700,00
Arquiteto de Serviços	R\$ 8.500,00
Cientista de Dados	R\$ 13.500,00
Analista de Requisitos	R\$ 9.000,00
Analista de Desenvolvimento	R\$ 11.000,00
Gerente de Serviços	R\$ 11.500,00

c. ANEXO II da Portaria SGD/ME N° 6.432/2021:

- I - A portaria contém um Mapa de Pesquisa Salarial de Referência, que contém o salário de R\$ 8.090,91 para o perfil Administrador de banco de dados Sênior (ABD-03). Não foi encontrado salário para o perfil Administrador de Dados.

d. Portal Salario.com.br:

Salário por nível profissional

Aqui buscamos listar a remuneração do cargo de Administrador de Banco de Dados de acordo com o nível de experiência do profissional na empresa até sua demissão. Veja como é feita a listagem:

- *Administrador de Banco de Dados Júnior: até 4 anos;
- *Administrador de Banco de Dados Pleno: de 4 a 6 anos;
- *Administrador de Banco de Dados Sênior: acima de 6 anos na empresa até sua demissão;

Conheça as diferenças entre os níveis Júnior, Pleno e Sênior.

Metodologia: Salários de 225 profissionais demitidos das empresas de Brasília, DF.			
Porte da Empresa	Júnior	Pleno	Sênior
Micro	6.600,93	7.135,30	9.174,24
Pequenas	7.070,81	7.605,18	9.644,12
Médias	7.452,78	7.987,15	10.026,09
Grandes Empresas	6.952,59	7.486,96	9.525,90

*Os salários de Administrador de Banco de Dados Júnior, Pleno e Sênior são referentes somente ao histórico do Administrador de Banco de Dados naquela empresa até ser demitido. Esses dados não levam em consideração a vida profissional completa no cargo, por isso o salário de um Administrador de Banco de Dados pleno pode ser maior que um sênior por exemplo. Geralmente quando a amostragem de salários na pesquisa é maior isso tende a se estabilizar estatisticamente.

O portal Salario.com.br contém, para a região de Brasília-DF, um salário deR\$ 9.525,90 para o perfil de Administrador de Banco de Dados Sênior, considerando o porte "grande" para as empresas. Não foi encontrado salário para o perfil de Administrador de Dados.

e. Estudo de Remuneração 2022 da Michael Page:

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

		Júnior			Pleno			Sênior		
		Mínimo	Máximo	Varição	Mínimo	Máximo	Varição	Mínimo	Máximo	Varição
Desenvolvedor/Programador	Pequeno	R\$ 4.000	R\$ 5.000	125%	R\$ 7.000	R\$ 9.000	60%	R\$ 12.000	R\$ 13.000	50%
	Médio	R\$ 5.000	R\$ 6.000	100%	R\$ 10.000	R\$ 11.000	40%	R\$ 12.000	R\$ 13.000	50%
	Grande	R\$ 6.000	R\$ 7.000	240%	R\$ 10.000	R\$ 11.000	10%	R\$ 13.000	R\$ 16.000	180%
Analista de Sistemas/ Negócios	Pequeno	R\$ 3.000	R\$ 4.000	71%	R\$ 4.500	R\$ 5.500	111%	R\$ 7.000	R\$ 8.500	300%
	Médio	R\$ 4.000	R\$ 4.500	2%	R\$ 5.500	R\$ 6.500	171%	R\$ 9.000	R\$ 11.000	470%
	Grande	R\$ 5.000	R\$ 5.500	18%	R\$ 7.000	R\$ 8.500	220%	R\$ 10.000	R\$ 13.500	270%
DBA – Administrador de Banco de Dados	Pequeno	R\$ 4.000	R\$ 5.500	2%	R\$ 5.500	R\$ 6.500	9%	R\$ 75.000	R\$ 9.000	10220%
	Médio	R\$ 4.500	R\$ 5.500	9%	R\$ 6.500	R\$ 7.500	150%	R\$ 9.000	R\$ 10.000	310%
	Grande	R\$ 4.500	R\$ 5.500	0%	R\$ 6.500	R\$ 7.500	71%	R\$ 11.000	R\$ 12.000	220%
Auditor de Sistemas	Pequeno	R\$ 4.000	R\$ 5.000	0%	R\$ 6.000	R\$ 7.000	160%	R\$ 8.000	R\$ 10.000	60%
	Médio	R\$ 4.000	R\$ 5.000	100%	R\$ 6.500	R\$ 7.500	9%	R\$ 10.000	R\$ 12.000	330%
	Grande	R\$ 4.500	R\$ 5.500	220%	R\$ 7.000	R\$ 8.000	720%	R\$ 11.000	R\$ 13.000	170%
Analista de Teste e Qualidade	Pequeno	R\$ 4.000	R\$ 5.000	25%	R\$ 6.500	R\$ 7.500	6%	R\$ 10.000	R\$ 12.000	33%
	Médio	R\$ 4.500	R\$ 5.500	22%	R\$ 7.000	R\$ 8.000	14%	R\$ 11.000	R\$ 13.000	18%
	Grande	R\$ 5.000	R\$ 6.000	20%	R\$ 7.500	R\$ 8.500	13%	R\$ 12.000	R\$ 14.000	17%

O Estudo de Remuneração 2022 da Michael Page contém uma variação salarial de R\$ 11.000,00 (mínimo) a R\$ 12.000,00 (máximo), para o para o perfil de DBA - Administrador de Banco de Dados Sênior, considerando o porte "grande" para as empresas. Será considerado a média de R\$ 11.500,00. Não foi encontrado salário para o perfil de Administrador de Dados.

19.8. Média Salarial:

Perfil	Salário	Fonte
Analista de Banco de Dados	R\$ 14.000,00	PE 18/2021 do MDR
Analista de Dados	R\$ 12.676,64	PE 18/2021 do MDR
Administrador de Dados	R\$ 9.000,00	PE 52/2021 da DPRF
Administrador de Banco de Dados	R\$ 12.500,00	PE 52/2021 da DPRF
Administrador de banco de dados Sênior (ABD-03)	R\$ 8.090,91	Portaria SGD/ME Nº 6.432/2021
Administrador de Banco de Dados - Sênior - Grandes Empresas	R\$ 9.525,90	Portal Salario.com.br - Região DF
DBA - Administrador de Banco de Dados - Sênior - Grandes Empresas	R\$ 11.500,00	Estudo de Remuneração 2022 da Michael Page
Média	R\$ 11.041,92	

19.9. Análise do fator-k

19.9.1. Atualmente, o Item 03 da presente contratação possui os seguintes valores estimados:

Item	Quantidade	Métrica ou Unidade	Valor de Referência	
			Valor Unitário	Valor Anual
3	24	Perfil/Mês	R\$ 25.384,15	R\$ 609.219,53

19.9.2. Para a análise do fator-k, será adotado o valor de 2,28 definido no ANEXO II da Portaria SGD/ME Nº 6.432/2021. Trata-se de um fator-k elaborado e mantido pelo Órgão Central do SISP, a ser utilizados por contratações de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC. A escolha de utilização da portaria se deu pelo fato da portaria ter sido editada pelo Órgão Central do SISP justamente em atendimento aos acórdãos do TCU mencionados pela Auditoria.

19.9.3. Considerando a média salarial de R\$ 11.041,92 obtida, e o fator-k de 2,28, temos um valor mensal estimado de R\$ 25.175,58 por profissional.

19.9.4. O item 03 da presente contratação prevê um volume de 24 perfis/mês, o que é equivalente, em termos de quantitativos de profissionais, à atuação de dois profissionais em tempo integral. Assim, temos os seguintes valores estimados pela abordagem do fator-k:

Análise Fator-K				
Salário Médio	Fator-k	Valor Unitário Mensal	Valor Mensal (2 profissionais)	Valor Anual
R\$ 11.041,92	2,28	R\$ 25.175,58	R\$ 50.351,16	R\$ 604.213,86

19.10. Conclusão

19.10.1. Considerando que as estimativas pela abordagem do fator-k forneceram um valor estimado muito próximo do valor estimado para o Item 03 da presente contratação, é possível concluir que os valores estimados estão dentro dos praticados pelo mercado, não havendo o risco de sobrepreço e de superfaturamento.



Documento assinado eletronicamente por Juliana Rocha Munita Moreira, Coordenador(a), em 20/05/2022, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Velter Teles**, Fiscal de Contrato - Técnico, em 20/05/2022, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Portilho Troncoso**, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, Adjunto, em 20/05/2022, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Franca Dantas**, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, em 01/06/2022, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 12380052 e o código CRC 0E98B62E.



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA – DOD

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.

Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.

PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante (Unidade/Setor/Departamento): SE/STI/CGGTI	
Responsável pela demanda: Maurício Bucciolli Guernelli	Matrícula/SIAPE: 1924242
E-mail: mauricio.guernelli@cidadania.gov.br	Telefone: 2030-3056

2. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE

Nome: Juliana Rocha Munita Moreira	Matrícula/SIAPE: 1816396
Cargo: Coordenadora	Lotação: SE/STI/CGGTI
E-mail: juliana.munita@cidadania.gov.br	Telefone: 2030-3056

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Brasília/DF, 03 de fevereiro de 2022.

Juliana Rocha Munita Moreira

3. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Necessidade de Contratação:

Este documento apresenta a necessidade de implementação de

uma ferramenta de virtualização e mascaramento de dados.

Devido ao aumento exponencial da informatização dos processos e do volume de informações e dados pessoais processados atualmente, aumentou também a preocupação com a exposição indevida dessas informações. O vazamento dessas informações pode causar todo o tipo de prejuízo, desde danos à imagem e até mesmo perdas financeiras por multas/indenizações por divulgação de informações sigilosas ou sensíveis dos cidadãos. Além disso, os recentes ataques cibernéticos aumentam o risco de acontecer vazamento dos dados.

Assim, o mascaramento de dados passou a ser um controle fundamental para a segurança dos dados pessoais. Quando ocorre vazamento de informações ou dados pessoais, sem os sistemas apropriados de segurança cibernética, é muito difícil identificar se foi por negligência ou por procedimentos e controles de segurança da informação inadequados. Um dos primeiros passos para aumentar os níveis de segurança é restringir o acesso às informações e dados pessoais. O mascaramento de dados é uma forma de restringir acesso a essas informações, aumentando a segurança de que nenhum dado real seja divulgado ou acessado indevidamente.

3.1 - A contratação pretende substituir contrato vigente? Informar nº do contrato e processo.

Não.

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos - Plano Estratégico Institucional (PEI 2019-2022)
Objetivo Estratégico 2.1	Aprimorar estruturas e mecanismos de governança e gestão.
Objetivo 3.2.	Prover soluções logísticas e tecnológicas integradas, seguras e de alto desempenho.
Meta 3.2.2.	Estabelecer procedimentos de gestão de riscos específicos para processos e projetos de TI.
Meta 3.2.3.	Disseminar o uso de ferramentas de TI avançadas no âmbito do Ministério.
Meta 3.2.4.	Estabelecer processos de capacitação para o uso mais intensivo e eficaz de ferramentas de TI pelo corpo técnico do Ministério.

Objetivos Estratégicos da Estratégia de Governo Digital (EGD 2020-2022)	
Item	Descrição
Objetivo	Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do

10	Governo federal
Iniciativa 10.1.	Estabelecer método de adequação e conformidade dos órgãos com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, até 2020.
Iniciativa 10.2.	Estabelecer plataforma de gestão da privacidade e uso dos dados pessoais do cidadão, até 2020.

Política de Governança de Tecnologia da Informação	
Descrição	
Contratação alinhada à Política de Governança de Tecnologia da Informação do órgão, instituída pela Portaria nº 162, de 10 de fevereiro de 2017, publicada no Diário Oficial da União em 13 de fevereiro de 2017.	

Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI 2021-2022)	
Item	Descrição
Mapa Estratégico - Resultados	Ampliar e fortalecer a transparência e confiabilidade dos serviços e soluções de TI que suportam os processos de negócio e promover a privacidade dos dados pessoais.
Mapa Estratégico - Processos Internos	Aprimorar as práticas e os controles de segurança da informação e de proteção de dados pessoais
Eficiência Operacional	Promover a privacidade desde a concepção e durante todo o ciclo de vida do tratamento dos dados pessoais

ALINHAMENTO AO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PDTI 2021-2022)		
ID	Objetivos Estratégicos	
OETI02	Prover sistemas e soluções de TI alinhadas às necessidades das áreas de negócio	
OETI04	Aprimorar as práticas e os controles de Segurança da Informação e de proteção de dados pessoais	
OETI10	Promover a privacidade desde a concepção e durante todo o ciclo de vida do tratamento dos dados pessoais	
ID	Necessidade de TI	
NL1 a NL40	Prover licenciamento de ferramentas de apoio às atividades das áreas de negócio	
ID	Ação do PDTI	Meta do PDTI associada
		Elaborar Planejamento das Contratações de TI
		Realizar a

NL.M1	Adquirir, manter e atualizar os softwares e ferramentas	contratação dos bens/serviços
		Implantar bens/serviços na infraestrutura de TI
		Executar os serviços de desenvolvimento
		Homologar produtos/entregáveis
		Implantar a demanda em produção
ID	Necessidade de TI	
NG5	Aprimorar os processos de gestão de segurança da informação e de proteção de dados pessoais	
ID	Ação do PDTI	Meta do PDTI associada
NGX.M1	Identificar os ativos de informação que dão suporte aos dados pessoais tratados pela STI	Mapear e inventariar os ativos de informação e dados pessoais
NGX.M3	Implementar e melhorar os controles de segurança da informação e de proteção de dados pessoais	Implementar ou melhorar os controles de segurança da informação e de proteção de dados de acordo com o plano de tratamento dos riscos.

ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC 2021)	
Item	Descrição
849	Mascaramento de Dados

4. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Os ativos de informação e os dados pessoais ocupam papel de importância estratégica nas organizações. O uso inadequado desses recursos, portanto, oferece elevado risco de impactos negativos e podem resultar em consequências indesejadas,

tais como: prejuízo financeiro, problemas operacionais, danos à imagem do órgão ou governo, vazamento de informações e dados pessoais, sequestro de dados.

A informação deve ser tratada como um recurso estratégico e econômico devido à crescente valorização da informação e dos dados pessoais como principais ativos de gestão do Estado, além das crescentes transações bilaterais com suporte de TI.

No âmbito da Administração Pública Federal (APF), a manutenção de níveis adequados de segurança da informação e de proteção de dados pessoais é de suma importância para se assegurar o fornecimento adequado de serviços públicos aos cidadãos. Não menos importante, esta manutenção contribui para evitar atos criminosos realizados em ambientes virtuais da APF, e os consequentes danos ao Estado e à Sociedade.

Transações eletrônicas, muitas vezes, implicam na movimentação de expressivas quantias de valores financeiros. Esse fato, entre outros, atrai a atenção de organizações criminosas, cuja atuação pode comprometer a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações e dos dados pessoais sob custódia do Estado, gerando impactos negativos, tais como: comprometimento da imagem organizacional, insegurança dos usuários, sequestro de dados, prejuízos financeiros.

Desse modo, tratar de forma correta e eficaz os eventos adversos de segurança cibernética tornou-se um desafio para organizações públicas e privadas, considerando que os dados e informações constituem recursos de extrema relevância para a consecução das suas missões institucionais.

Nesse contexto, o mascaramento de dados é de fundamental importância para mitigar os danos causados por ataques cibernéticos. A implementação de uma ferramenta de mascaramento de dados aumenta o nível de maturidade de segurança da informação, protegendo as informações e dados pessoais de acesso ou divulgação indevidos.

Tratar de forma correta e eficaz a ocorrência de eventos adversos de segurança da informação, portanto, tornou-se uma necessidade tanto para empresas do setor privado, quanto para os órgãos públicos, considerando que o comprometimento ou violação de informações podem acarretar danos a pessoas, organizações e mesmo nações. Esse processamento de informações contempla o tratamento de informações pessoais sensíveis abarcado pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

A LGPD veda o tratamento de informações pessoais sem o devido consentimento e sem a devida garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular das informações. A LGPD exige o consentimento explícito para coleta e uso dos dados e obriga a oferta de opções para o usuário visualizar, corrigir e excluir esses dados, o que pode demandar um grande volume de alterações nos diversos sistemas existentes no âmbito do Ministério. Entretanto, segundo o artigo 12º da LGPD, os dados anonimizados não são considerados dados pessoais, sendo uma das poucas hipóteses em que podem ser tratados sem o consentimento explícito do usuário. Assim, a LGPD recomenda a anonimização (mascaramento) dos dados pessoais sensíveis, sempre que possível, no

sentido de garantir a segurança e permitir o tratamento dessas informações.

Em contrapartida à necessidade proteger informações pessoais sensíveis, o Ministério da Cidadania vem implementando ações voltadas para o aprimoramento do processo de desenvolvimento de um produto ou serviço, por meio de uma filosofia que propõe alternativas aos modelos de gestão de projetos tradicionais. Deste modo, este Ministério vem realizando um conjunto de contratações de desenvolvimento, manutenção e monitoramento de sistemas de informação baseada nas ideias e práticas dos movimentos *ágil* e *software craftsmanship*. O objetivo deste novo modelo é fazer entregas com rapidez e com maior frequência, conforme surgem as necessidades dos clientes. O *Scrum* é a metodologia usada nessa contratação, e baseia-se na realização de *sprints* periódicos de resolução de pendências e em reuniões fixas. Normalmente, os *sprints* têm de 2 a 4 semanas, entregas rotineiras e as reuniões são diárias das equipes.

Em função da velocidade do processo de desenvolvimento ágil, o acesso direto a cópias atualizadas de dados tornou-se um imperativo deste modelo. Isso porque ao tempo que não é permitido aos desenvolvedores e analistas de testes acessar diretamente o ambiente produtivo para executar demandas de projetos, por questões de segurança (inclusive envolvendo a proteção de dados pessoais), também já não é mais possível que diversos projetos e times de TI consigam compartilhar um mesmo ambiente para desenvolvimento, testes e extração de relatórios. Desenvolvedores e analistas de testes concorreriam pelo ambiente, uns não podendo fazer alterações enquanto os outros executassem uma longa sequência de testes integrados (e vice-versa). Um analista de negócio ou cientista de dados que só pudesse contar com ambientes não-produtivos para geração de relatórios não produziria resultados confiáveis, pois os dados e toda sua estrutura lógica já divergiriam dos dados reais em produção. No passado já foi possível organizar as tarefas para garantir um mínimo de qualidade das entregas, mas no modelo atual já não é mais possível garantir a velocidade dos projetos ágeis, em especial quando se trata de diversos projetos e demandas paralelas.

No entanto, não é aceitável que a limitação na distribuição dos dados seja a única maneira de proteger esses dados, ou, no contexto da LGPD, realizar um tratamento desses dados sem o consentimento explícito do usuário. Por isso, o que se busca é uma solução que possa entregar cópias de dados de maneira rápida, econômica e segura, garantindo a descaracterização de dados pessoais e sensíveis integrada ao processo de provisionamento, para que as regras de segurança da informação possam ser aplicadas antes da disponibilização das cópias dos dados, para diferentes finalidades.

Devido à importância e criticidade de operacionalização dos programas e políticas sociais sob a responsabilidade deste Ministério, os quais têm um alcance nacional, faz-se necessário que o órgão possua um processo eficiente de disponibilização de informações, tanto para atender a demanda por informações estratégicas, quanto para impulsionar o desenvolvimento rápido e de alta qualidade de aplicativos.

A Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) é a unidade responsável por orientar e supervisionar o processo de alocação de recursos, de aquisição de hardware e software e de contratação de prestação de serviços especializados em tecnologia da informação e segurança da informação do Ministério da Cidadania. Além

disso, é responsável por implementar as políticas e as diretrizes de segurança da informação, em conjunto com o Comitê Interno de Governança.

Ao longo dos anos o Ministério tem investido em recursos de tecnologia da informação e comunicação, de forma a assegurar o desempenho de suas atividades institucionais, possibilitando o tratamento de um grande e variado conjunto de informações. A necessidade de disponibilização dos dados de forma segura não só atende aos princípios do interesse público, publicidade e transparência, bem como à princípios de eficiência e eficácia, uma vez que, conforme já verificado, a própria esteira de desenvolvimento e manutenção de sistemas, estruturada em metodologias ágeis, demanda o provisionamento de diversas massas de dados, da forma mais eficiente e segura possível. Deste modo, o atendimento a tais princípios está intimamente relacionado à possibilidade do acesso aos dados com velocidade e independência para diversas finalidades, ao tempo que se garanta a economia no armazenamento desses dados bem como a segurança na movimentação, impedindo o acesso não autorizado a informações sensíveis por desenvolvedores ou demais usuários.

Para que o Ministério possa disponibilizar seus dados diferentes finalidades, para execução de projetos de desenvolvimento de sistemas ou mesmo para atendimento de demandas de acesso à informação, é necessária a adoção de tecnologias que forneçam maior acesso e controle sobre os dados, de forma a permitir a disponibilização imediata de dados, sem a necessidade de realização de operações manuais de gerenciamento de dados. A dependência de interações entre usuários e a área técnica, para cada operação de dados, é ineficiente e pode levar a atrasos indesejados, uma vez que os profissionais administradores de banco de dados geralmente são sobrecarregados e a resolução de problemas de alta prioridade tem precedência sobre as solicitações de dados pelos usuários. Tal tecnologia, além de permitir que os usuários de dados sejam mais produtivos, melhorando drasticamente a eficiência operacional, deve utilizar abordagens que consumam o mínimo de recursos possível, bem como permita a aplicação de regras de segurança e de transformações nos dados para garantir, por exemplo, a proteção de dados pessoais.

Assim, em atendimento à presente necessidade, objetiva-se prover a capacidade de controle de dados dinâmicos que permita a entrega eficiente e sob demanda de dados para os usuários, e que permita ainda o mascaramento das informações pessoais sensíveis disponibilizadas, de modo a suportar adequadamente as soluções tecnológicas e serviços de TI do Ministério da Cidadania, habilitando o atingimento dos objetivos estratégicos institucionais.

A implementação de uma ferramenta de virtualização e mascaramento de dados tem como objetivo a segurança de dados confidenciais contra acessos não autorizados. Na prática, tal ferramenta cria uma versão de estrutura semelhante aos dados originais, mas sem revelar a verdadeira informação. O formato original mantém-se inalterado, porém os dados apresentados são fictícios. O mascaramento pode ser utilizados em diversos ambientes e não compromete o resultado da análise, mas garante a confidencialidade da informação sensível. Um processo manual para segurança de dados consome muito tempo, recursos humanos e não é eficiente.

Conforme demonstram as informações divulgadas pelo Cert.br, os ataques e incidentes de segurança têm aumentado a cada ano. As organizações, porém, são cobradas no tocante à segurança das informações e da proteção de dados pessoais,

quer seja de sua propriedade, quer esteja sob sua custódia. Nesse contexto, a segurança é um fato que vem transcendendo o limite da produtividade e da funcionalidade. Enquanto a velocidade e a eficiência em todos os processos de negócios significam uma vantagem competitiva, a falta de segurança nos meios que habilitam a velocidade e a eficiência pode resultar grandes prejuízos e falta de novas oportunidades de desenvolvimento e de oferta de serviços à sociedade. A Administração Pública Federal – APF faz parte desta realidade.

Além disso, estar em conformidade com a legislação vigente sobre segurança cibernética e sobre proteção de dados...

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1. Lei de Acesso à Informação (LAI)

De acordo com art. 23 da Lei, pode ser classificada a informação que, dentre outras:

- "c) coloca em risco a vida, a segurança ou a saúde da população;
- d) causa risco a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, ou a sistemas, bens, instalações ou áreas de interesse estratégico nacional;
- e) põe em risco a segurança de instituições ou de altas autoridades nacionais ou estrangeiras e seus familiares."

De acordo com o art. 24, § 5º, da Lei de Acesso, a classificação da informação em determinado grau de sigilo, deverá ser observado o interesse público da informação e utilizado o critério menos restritivo possível, considerando a gravidade do risco ou dano à segurança da sociedade e do Estado.

A LAI determina que as informações pessoais são aquelas relacionadas à pessoa natural identificada ou identificável. As informações relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas devem ter seu acesso restrito por até 100 anos (art. 31, §1º, I da Lei nº 12.527), independentemente de classificação, e só podem ser acessadas pela própria pessoa; por agentes públicos legalmente autorizados; por terceiros autorizados diante de previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a que as informações se referirem.

2. Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

Em se tratando de dados pessoais, a Lei nº 13.709, de 14 agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), em que podemos destacar a importância da Segurança da Informação na Proteção dos Dados Pessoais.

A LGPD foi criada com a intenção de proteger os dados pessoais de um indivíduo, com grande destaque para a privacidade. Contudo, a segurança da informação é disciplinada pela LGPD em vários pontos, tais como acesso, tratamento, riscos, incidentes, continuidade, responsabilidades e responsabilização. Assim, a segurança da informação tornou-se uma obrigação específica, deixando de ser um meio, muitas vezes

opcional, para ser uma finalidade em si mesma.

Podemos tomar como exemplo o inciso VII do artigo 6º da LGPD, que estabelece os princípios básicos da utilização e tratamento de dados prevê a segurança de dados como um de seus pilares, da seguinte forma:

“ VII – segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão”

“X - responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.”

Além disso, não se trata apenas de um princípio, mas de uma obrigação, prevista no artigo 46 da LGPD:

“Art. 46. Os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito”.

O referido artigo é um dos itens a ser considerado pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados em caso de sanção administrativa, que calculará eventual pena com base em diversos fatores, entre eles, a adoção de mecanismos de segurança de informação (artigo 52, inciso VIII):

“VIII – a adoção reiterada e demonstrada de mecanismos e procedimentos internos capazes de minimizar o dano, voltados ao tratamento seguro e adequado de dados, em consonância com o disposto no inciso II do § 2º do art. 48 desta Lei”.

O Art. 23 da LGPD dispõe que o tratamento de dados pessoais pelas pessoas jurídicas de direito público referidas no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), deverá ser realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, desde que:

“I - sejam informadas as hipóteses em que, no exercício de suas competências, realizam o tratamento de dados pessoais, fornecendo informações claras e atualizadas sobre a previsão legal, a finalidade, os procedimentos e as práticas utilizadas para a execução dessas atividades, em veículos de fácil acesso, preferencialmente em seus sítios eletrônicos;”

3. Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI)

São princípios da PNSI, conforme Art. 3º:

“II - respeito e promoção dos direitos humanos e das garantias fundamentais, em especial a liberdade de expressão, a proteção de dados pessoais, a proteção da privacidade (grifo nosso) e o acesso à informação;

VIII - orientação à gestão de riscos e à gestão da segurança da informação;

IX - prevenção e tratamento de incidentes de segurança da informação;

- X - articulação entre as ações de segurança cibernética, de defesa cibernética e de proteção de dados e ativos da informação;
- XI - dever dos órgãos, das entidades e dos agentes públicos de garantir o sigilo das informações imprescindíveis à segurança da sociedade e do Estado e a inviolabilidade da intimidade da vida privada, da honra e da imagem das pessoas;
- XII - need to know para o acesso à informação sigilosa, nos termos da legislação (Necessidade de conhecer: condição pessoal, inerente ao efetivo exercício de cargo, função, emprego ou atividade, indispensável para o usuário ter acesso à informação, especialmente se for sigilosa, bem como o acesso aos ativos de informação – conforme descrito na NC 07/IN01/DSIC/GSIPR);
- XIV - cooperação entre os órgãos de investigação e os órgãos e as entidades públicos no processo de credenciamento de pessoas para acesso às informações sigilosas."

Em conformidade com o Art. 4º, são objetivos da PNSI, dentre outros:

- "I - contribuir para a segurança do indivíduo, da sociedade e do Estado, por meio da orientação das ações de segurança da informação, observados os direitos e as garantias fundamentais;
- II - fomentar as atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação relacionadas à segurança da informação;
- VI - orientar ações relacionadas a:
 - a) segurança dos dados custodiados por entidades públicas;
 - b) segurança da informação das infraestruturas críticas;
 - c) proteção das informações das pessoas físicas que possam ter sua segurança ou a segurança das suas atividades afetada, observada a legislação específica; e
 - d) tratamento das informações com restrição de acesso."

De acordo com o Art. 15. Aos órgãos e às entidades da administração pública federal, em seu âmbito de atuação, compete:

- V - destinar recursos orçamentários para ações de segurança da informação;
- VII - instituir e implementar equipe de tratamento e resposta a incidentes em redes computacionais, que comporá a rede de equipes formada pelos órgãos e entidades da administração pública federal, coordenada pelo Centro de Tratamento de Incidentes de Redes do Governo do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República;

Compete à alta administração dos órgãos e das entidades da administração pública federal a governança da segurança da informação, e especialmente, de acordo com o Art. 17:

- "I - promover a simplificação administrativa, a modernização da gestão pública e a integração dos serviços públicos, especialmente aqueles prestados por meio eletrônico, com vistas à segurança da informação;
- IV - planejar a execução de programas, de projetos e de processos relativos à segurança da informação;
- V - estabelecer diretrizes para o processo de gestão de riscos de segurança da informação;
- VII - implementar controles internos fundamentados na gestão de riscos da segurança da informação;
- IX - implantar mecanismo de comunicação imediata sobre a existência de vulnerabilidades ou incidentes de segurança que impactem ou possam impactar os serviços prestados ou contratados pelos órgãos da administração pública federal;
- X - observar as normas e os procedimentos específicos aplicáveis, implementar e manter mecanismos, instâncias e práticas de governança da segurança da informação em consonância com os princípios e as diretrizes estabelecidos neste Decreto e na legislação.

§ 1º O planejamento e a execução de programas, de projetos e de processos relativos à segurança da informação de que trata o inciso IV do caput serão orientados para:

I - a utilização de recursos criptográficos adequados aos graus de sigilo exigidos no tratamento das informações e as restrições de acesso estabelecidas para o compartilhamento das informações, observada a legislação;

II - o aumento da resiliência dos ativos de tecnologia da informação e comunicação e dos serviços definidos como estratégicos pelo Governo federal."

As considerações acima expostas caracterizam a necessidade de implementação de uma ferramenta de mascaramento de dados no Ministério da Cidadania.

5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com o mascaramento de dados é possível aumentar os níveis de segurança da informação, de maturidade na proteção de dados e de conformidade com a legislação vigente. Além disso, um dos principais benefícios é a confidencialidade das informações mascaradas. Ao mascarar os dados, o Ministério da Cidadania demonstra preocupação e responsabilidade pelos dados pessoais dos cidadãos sob sua custódia. Além disso, podemos destacar:

- a) Proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, no que concerne a proteção de dados pessoais;
- b) Realizar o tratamento de informações pessoais em aderência à LGPD;
- c) Realizar o mascaramento de informações sensíveis;
- d) Possibilitar o acesso direto a cópias atualizadas de dados, de maneira rápida, econômica e segura, sem a necessidade de operações manuais de gerenciamento de dados;
- e) Apoiar o processo de desenvolvimento de software baseado nas ideias e práticas do movimento ágil, possibilitando fazer entregas com rapidez e com maior frequência;
- f) Estabelecer um processo de entrega de cópias de dados para diferentes finalidades, sem onerar o ambiente tecnológico e diminuindo as interações entre usuários e a área técnica.

6. FONTE DE RECURSOS

Plano Interno (PI) M20004160BY.

ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se ao Subsecretário de Tecnologia da Informação para providências.

Brasília/DF, 08 de fevereiro de 2022.

Maurício Buccioli Guernelli



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Rocha Munita Moreira**, Coordenador(a), em 08/02/2022, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Buccioli Guernelli**, Coordenador(a)-Geral de Governança de Tecnologia da Informação, em 08/02/2022, às 14:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Portilho Troncoso**, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, Adjunto, em 08/02/2022, às 16:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 11914338 e o código CRC EEA75EE0.

Referência: Processo nº 71000.004885/2022-88

SEI nº 11914338



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA – DOD

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.
Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
08/02/2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	Felipe Velter Teles

PREENCHIMENTO PELA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1. AVALIAÇÃO QUANTO AO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO AO PDTIC E AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

Conforme as informações dispostas no Documento de Oficialização de Demanda (SEI nº11914338), referente à necessidade de implementação de uma ferramenta de mascaramento de dados, a pretensa contratação encontra-se devidamente alinhada aos instrumentos de planejamento no Ministério da Cidadania.

2. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE TÉCNICO

Nome: Felipe Velter Teles	Matrícula/SIAPE: 2862331
Cargo: Analista em Tecnologia da Informação	Lotação: STI/CGGDI
E-mail: felipe.teles@cidadania.gov.br	Telefone: (61) 2030-1767
Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE TÉCNICO definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.	
FELIPE VELTER TELES	

3. JUSTIFICATIVA PARA ACUMULAÇÃO DE PAPÉIS

Não se aplica.

4. ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se à autoridade competente da Área Administrativa, que deverá:

- I. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
- II. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
- III. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme exposto no inciso IV do art. 2º, e inciso III do §2º do art. 10.

ALESSANDRO DANTAS

Subsecretário de Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Velter Teles, Coordenador(a) de Administração de Banco de Dados**, em 08/02/2022, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Portilho Troncoso, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação, Adjunto**, em 09/02/2022, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Franca Dantas, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação**, em 21/02/2022, às 22:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 11931059 e o código CRC DFACF2D8.



MINISTÉRIO DA CIDADANIA
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA – DOD

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.
Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.

PREENCHIMENTO PELA ÁREA ADMINISTRATIVA

8 - DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Com base no Documento de Oficialização da Demanda - REQUISITANTE (SEI nº 11914338), a necessidade de implementação de uma ferramenta de mascaramento de dados, a pretensa contratação encontra-se devidamente alinhada aos instrumentos de planejamento no Ministério da Cidadania, foi devidamente analisada pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação, que emitiu o Documento de Oficialização da Demanda (STI) (SEI nº 11931059).

Nestes termos, encaminho os autos à Coordenação-Geral de Licitações e Contratos - CGLC para **prosseguimento** da contratação e:

- I. Análise quanto à melhor modalidade de licitação;
- II. Indicação do integrante administrativo;
- III. Elaboração da Minuta de portaria de designação da Equipe de Planejamento da Contratação conforme indicações das áreas requisitante e técnica.

Conforme o art. 29, § 8º da IN SGD/ME nº 01/2019, a Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato.

Assinado eletronicamente

ANTONIO JOSÉ OLIVEIRA LINS

Subsecretário de Assuntos Administrativos



Documento assinado eletronicamente por Antônio José Oliveira Lins, Subsecretário(a) de Assuntos Administrativos, em 03/03/2022, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .





A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 12019287 e o código CRC 8D9BA297.

Referência: Processo nº 71000.004885/2022-88

SEI nº 12019287



MINISTÉRIO DA CIDADANIA

SECRETARIA-EXECUTIVA

PROCESSO Nº 71000.004885/2022-88

MINUTA

CONTRATO
ADMINISTRATIVO Nº
XX/XXXX, QUE CELEBRAM
ENTRE SI A UNIÃO,
REPRESENTADA PELO
MINISTÉRIO DA CIDADANIA
- MC, POR INTERMÉDIO DA
SECRETARIA-EXECUTIVA,
E A
EMPRESA _____

A **UNIÃO**, por meio do **MINISTÉRIO DA CIDADANIA**, por intermédio da **SECRETARIA-EXECUTIVA**, com sede no Bloco "A", Esplanada dos Ministérios, Brasília-DF, inscrita sob o nº CNPJ sob o nº 05.756.246/0004-54, neste ato representada por seu (a) _____, o (a) senhor(a) _____, nomeado(a) pela Portaria nº _____, publicada no Diário Oficial da União em _____, portador(a) da matrícula SIAPE nº _____, doravante denominada **CONTRATANTE**, e o(a) _____ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, em _____ doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) senhor(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, expedida pela (o) _____, e CPF nº _____, tendo em vista o que consta no Processo nº 71000.004885/2022-88 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 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 nº __/20__, de acordo com a minuta examinada e aprovada pela Consultoria Jurídica por meio do Parecer nº ____/20__/CONJUR-MC/CGU/AGU, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de solução de software de mascaramento e entrega de cópias atualizadas de dados, bem como contratação de serviços especializados pelo período de 12 (doze) meses, na forma de serviços continuados, sob demanda, executados sem dedicação exclusiva de mão de obra, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

			MÉTRICA OU	VALOR	VALOR
--	--	--	------------	-------	-------

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	METRICA OU UNIDADE	UNITÁRIO (Estimado)	TOTAL (Estimado)
1	Subscrição de software de mascaramento de dados	16	Terabyte (TB)		
2	Subscrição de software de controle de dados dinâmicos	16	Terabyte (TB)		
3	Serviços especializados de consultoria e apoio na utilização da solução	24	Perfil/Mês		
VALOR TOTAL					

2. **CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja observado o disposto no Anexo IX da IN SEGES/MP nº 05/2017, atentando, em especial para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.1.1. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.1.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.1.4. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;

2.1.5. Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;

2.1.6. Seja comprovado que a contratada mantém as condições iniciais de habilitação.

2.2. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$ _____(_____).

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, bem como taxas de licenciamento, 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 20__, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Funcional Programática:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

SB:

Nota de Empenho:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

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/MPDG n. 5/2017

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 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** (deveres e responsabilidades) são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

9.2. Os direitos relativos aos softwares desenvolvidos em decorrência deste contrato, ou de vínculo trabalhista, pertencem ao **CONTRATANTE**.

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, sempre que possível, 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 o fornecimento da solução 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. A 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 – ALTERAÇÕES

13.1. 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.

13.2. 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.

13.3. 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. 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 aplicáveis 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.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA ASSINATURA ELETRÔNICA E/OU DIGITAL

15.1. O presente instrumento será firmado através de assinatura eletrônica e/ou digital, certificada pelo Sistema Eletrônico de Informações do Ministério da Cidadania, garantida a eficácia das Cláusulas.

15.2. Em conformidade com o disposto § 1º do art. 10 da MPV 2.200-02/01, a assinatura deste termo pelo representante oficial da contratada, pressupõe declarada,

de forma inequívoca, a sua concordância, bem como o reconhecimento de validade e aceite do presente documento.

15.3. A sua autenticidade poderá, a qualquer tempo, ser atestada seguindo os procedimentos impressos na nota de rodapé, não podendo, desta forma, as partes se oporem a sua utilização.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – 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 SÉTIMA – FORO

17.1. É eleito o Foro da Seção Judiciária do Distrito Federal - Justiça Federal para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

E, por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, foi o presente contrato assinado eletronicamente pelas partes contraentes, juntamente com as testemunhas abaixo indicadas.

REPRESENTANTE
Ministério da Cidadania
CONTRATANTE

REPRESENTANTE
Denominação da Contratada
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome:

Nome:

SIAPE:

SIAPE:



Documento assinado eletronicamente por Ana Camila Miranda Elleres, Chefe da Divisão de Elaboração e Registros Contratuais, em 23/06/2022, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República. .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.cidadania.gov.br/sei-autenticacao>, informando o código verificador 12559166 e o código CRC DB88A56B.