

COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

Edital 2/2026

Informações Básicas

|                    |   |                            |                          |
|--------------------|---|----------------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG  | Editado por                | Atualizado em            |
| 2/2026             | 540004-COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS | TATIANA FERNANDES DA SILVA | 27/04/2026 10:27 (v 0.9) |
| Status             |   |                            |                          |
| ASSINADO           |   |                            |                          |

Outras informações

|  |                       |                         |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Categoria  | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra |                       | 72031.008852/2025-55    |

1. DO OBJETO

PREGÃO ELETRÔNICO 90002/2026

CONTRATANTE (UASG)

(540004)

OBJETO

Serviços de desenvolvimento e manutenção de software

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 6.529.323,09

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 14/05/2026 às 09h30min (horário de Brasília)

Critério de Julgamento:

Menor preço por item

Modo de disputa:

Aberto e fechado

FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

## MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

### Sumário

1. DO OBJETO.
2. DO REGISTRO DE PREÇOS
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.
4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO
5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.
6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.
7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.
8. DA FASE DE JULGAMENTO.
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO.
10. DO TERMO DE CONTRATO
11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.
12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.
13. DOS RECURSOS.
14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.
15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.
16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

### MINISTÉRIO DO TURISMO

#### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90002/2026

(Processo Administrativo nº 72031.008852/2025-55)

Torna-se público que o Ministério do Turismo, por meio da Subsecretaria de Administração, sediado na Esplanada dos Ministérios, Bloco U, Brasília/DF, realizará licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com

vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em **grupo único**, formados por **7 (sete)** itens, conforme tabela constante no item 1.1 do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

## 2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. A presente licitação não será por Registro de Preços.

## 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. 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, excluindo 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.

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

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015, bem como para bens e serviços produzidos com tecnologia produzida 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. (Justificativa: Requisito não aplicável à presente contratação, tendo em vista a vedação à participação de cooperativas, nos termos do item 4.122 do Termo de Referência. Ademais, a natureza do objeto revela-se incompatível com as atividades passíveis de serem exercidas por microempreendedor individual (MEI)).

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.7.3. sociedades cooperativas;

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

3.7.5. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.6. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.8. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.9. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.10. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.11. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.7.12. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.9. O impedimento de que trata o item 3.7.7 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.5 e 3.7.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.12. O disposto nos itens 3.7.5 e 3.7.6 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

## **4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO**

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

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

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.4. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

5.5. O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, 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, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

5.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

5.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

- 5.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- 5.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- 5.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- 5.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos calendário anteriores;
- 5.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
- 5.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 5.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.3 ou 5.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 5.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, até a abertura da sessão pública. (Justificativa: item não aplicável a presente contratação, conforme item 5.1).
- 5.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 5.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 5.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 5.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 5.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 5.12. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 5.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;
- 5.13. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 5.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 5.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 5.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. valor unitário e total do item.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. 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.

6.5. 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.

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.9. 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;

6.11. Considerando o critério de julgamento de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência.

6.12. O descumprimento das regras supramencionadas 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 automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

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

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

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **1% (um por cento)**.

7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutível.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. No procedimento, será adotado o modo de disputa “aberto e fechado” para o envio de lances, no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

7.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.11.4. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.11.5. 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.

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

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

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

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

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.



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

7.18. 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, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.18.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

7.18.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento), serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.18.4. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.18.5. 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 até 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.18.6. 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.

7.18.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.19. 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:

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

7.19.1.2. 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;

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

7.19.1.4. 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.

7.19.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.19.1.1, 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.

7.19.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.19.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.19.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.19.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.19.4. 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.

7.20. 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.

7.21. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.21.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.21.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.21.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.21.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.21.5. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.21.5.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.21.5.2. empresas brasileiras;

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

7.21.5.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

7.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.23.4. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

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

## 8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>); e

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta ao CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

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

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

8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Pregoeiro verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.4.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

8.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.6.1. conter vícios insanáveis;

8.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

8.8.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.8.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.9. Para os itens acerca de contratação de serviços de desenvolvimento, sustentação e manutenção de software os parâmetros foram estabelecidos no item 10 do Termo de Referência.

8.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.11.1. A licitante deverá apresentar a Planilha de Custos e Formação de Preços, juntamente com a Proposta de Preços, elaboradas de acordo com a memória de cálculo e a metodologia detalhada no item 10 do Termo de Referência.

8.11.2. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.11.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.11.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

8.14. 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.

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

## **9. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por cópia digitalizada.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.11. É de responsabilidade do licitante 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.

9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.12. A verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

9.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **2 (duas) horas**, para:

9.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.12.1.

9.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

## 10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco)** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **5 (cinco)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **5 (cinco)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **5 (cinco)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.5. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano, conforme estabelecido no item 1.6 do Termo de Referência.

10.6. Na assinatura do contrato será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.6.1. **A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.**

## **11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

11.1. A presente licitação não será por Registro de Preços.

## **12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

12.1. A presente licitação não será por Registro de Preços.

## **13. DOS RECURSOS**

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico, mediante solicitação por meio do endereço eletrônico [licitação.mtur@turismo.gov.br](mailto:licitação.mtur@turismo.gov.br) ou por meio de Protocolo eletrônico (<https://www.gov.br/pt-br/servicos/protocolar-documentos-junto-ao-ministerio-do-turismo>).

## **14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão/a durante o certame;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

14.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6. fraudar a licitação;

14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.2. impedimento de licitar e contratar e

14.2.3. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

14.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **10 (dez)** dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias.

14.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

14.4.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

14.4.4. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação.

14.4.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação.

14.4.6. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

14.4.7. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

14.4.8. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação, ressalvadas as infrações também enquadráveis no item 9.1 deste termo de referência.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua

motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

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

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser encaminhados por meio eletrônico, para o seguinte endereço: [licitacao.mtur@turismo.gov.br](mailto:licitacao.mtur@turismo.gov.br).

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

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

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

## **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. 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.

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

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

16.5. 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.

16.6. 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.

16.7. 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.

16.8. 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.

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

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;

16.11.1.1. ANEXO I do Termo de Referência - Modelo de Ordem de Serviço;

16.11.1.2. ANEXO II do Termo de Referência - Modelo de Termo de Ciência;

16.11.1.3. ANEXO III do Termo de Referência - Modelo de Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo;

16.11.1.4. ANEXO IV do Termo de Referência - Modelo de Termo de Encerramento do Contrato;

16.11.1.5. ANEXO V do Termo de Referência - Modelo de Proposta de Preços;

16.11.1.6. ANEXO VI do Termo de Referência - Roteiro de Métricas;

16.11.1.7. ANEXO VII do Termo de Referência - Processo de Software;

16.11.1.8. ANEXO VIII do Termo de Referência - Requisitos Mínimos de Qualidade e Padronização dos Aspectos Técnicos da Codificação;

16.11.1.9. ANEXO IX do Termo de Referência - Roteiro de Amostragem;

16.11.1.10. ANEXO X do Termo de Referência - Questionário de Avaliação do Dono do Produto;

16.11.1.11. ANEXO XI do Termo de Referência - Aditivo de Ordem de Serviço;

16.11.1.12. ANEXO XII do Termo de Referência - Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços;

16.11.1.13. ANEXO XIII do Termo de Referência - Roteiro de Codificação;

16.11.1.14. ANEXO XIV do Termo de Referência - Dados Consolidados da Demanda;

16.11.1.15. ANEXO XV do Termo de Referência - Modelo de Termo de Recebimento Provisório;

16.11.1.16. ANEXO XVI do Termo de Referência - Modelo de Termo de Recebimento Definitivo;

16.11.1.17. ANEXO XVII do Termo de Referência - Alinhamento Estratégico;

16.11.1.18. ANEXO XVIII do Termo de Referência - Relatório Mensal de Fiscalização;

16.11.1.19. ANEXO XIX do Termo de Referência - Catálogo de Produtos Complementares ao Processo de Desenvolvimento de Software;

16.11.1.20. ANEXO XX do Termo de Referência - Componentes de Custo de Time Ágil de Referência.

16.11.1.21. ANEXO II - Estudo Técnico Preliminar; e

16.11.2. ANEXO III - Minuta de Termo de Contrato.

## 17. Responsáveis

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

**TATIANA FERNANDES DA SILVA**

Pregoeiro



*Assinou eletronicamente em 27/04/2026 às 10:27:50.*

## COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

## Termo de Referência 1/2026

## Informações Básicas

|                    |   |                          |                           |
|--------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| Número do artefato | UASG  | Editado por              | Atualizado em             |
| 1/2026             | 540004-COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS | OLIMPIO TAVARES DA SILVA | 24/04/2026 17:10 (v 0.19) |
| Status             | ASSINADO  |                          |                           |

## Outras informações

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Categoria   | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC |                       | 72031.008852/2025-55    |

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, **sem dedicação exclusiva de mão de obra**, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| LOTE 1 - DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE |   |   |                              |                                 |                |                      |
|--|---|---|------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------|
| Item   | Especificação   | CATSER  | Métrica ou Unidade de Medida | Quantidade Estimada (12 meses)* | Valor Unitário | Valor Total Estimado |
| 1  | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Java | 25852 - Desenvolvimento de Novo Software - Java       | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 2568                            | R\$ 1.563,57   | R\$ 4.015.247,76     |
| 2  | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia PHP  | 25860 Desenvolvimento e ou evolução de software - PHP | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 144                             | R\$ 1.563,57   | R\$ 225.154,08       |
|  |   |   |                              |                                 |                |                      |

|   |   |   |                            |   |              |                         |
|---|---|---|----------------------------|---|--------------|-------------------------|
| 3 | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Python                                     | 25887<br>Desenvolvimento e ou evolução de software - Python   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)       | 100   | R\$ 1.563,57 | R\$ 156.357,00          |
| 4 | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologias para Dispositivos Móveis                  | 25895<br>Desenvolvimento e ou evolução de software - Dispositivos móveis  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)       | 100   | R\$ 1.563,57 | R\$ 156.357,00          |
| 5 | Desenvolvimento e ou evolução de software - FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | 25879<br>Desenvolvimento e ou evolução de software - FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl | PONTO DE FUNÇÃO (PF)       | 218   | R\$ 1.563,57 | R\$ 340.858,26          |
| 6 | Manutenção manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa  | 25992 Manutenção de Software  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)       | 859   | R\$ 1.563,57 | R\$ 1.343.106,63        |
| 7 | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software                                       | 30001 - Implementação Ágil de Software  | HORA SERVIÇO TÉCNICO (HST) | 2742  | R\$ 106,58   | R\$ 292.242,36          |
|   |   |   |                            | <b>Valor Total Estimado</b><br><b>(12 meses):</b> |              | <b>R\$ 6.529.323,09</b> |

\* Devido à limitações técnicas do sistema Compras.Gov, as casas decimais apresentadas nos valores de quantidade estimada foram arredondados para a quantia imediatamente superior.

### Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que há padrões de mercado e diversos frameworks de desenvolvimento de software, que permitem a fixação de padrões de qualidade e de desempenho para o referido serviço.

### Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista a sua necessidade permanente para a Contratante, cenário no qual sua eventual paralisação/descontinuidade pode implicar prejuízos às atividades do órgão sustentadas por sistemas de informação, sendo a vigência plurianual aquela que tem o menor impacto para as instituições, considerando o Estudo Técnico Preliminar.

1.4. Os serviços de Desenvolvimento e manutenção de software integram, no ramo da engenharia de software, o processo de ciclo de vida do desenvolvimento de software (Software Development Life Cycle - SDLC), ou seja, um processo contínuo e sistemático de construção e sustentação de software que garante a qualidade e a correção precisa de falhas do software construído. Nesse sentido, a continuidade dos serviços é uma característica inerente ao ciclo de vida do software assegurando a evolução dos requisitos, a disponibilidade e o desempenho das funcionalidades à medida que as necessidades de negócio e os recursos tecnológicos (físicos e lógicos) evoluem.

1.5. Não há obrigatoriedade de consumo mínimo por parte do contratante.

### **Prazo de vigência**

1.6. O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano** contados da assinatura do contrato, prorrogável por **até 10 (dez) anos**, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.7. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A presente contratação justifica-se pelo fato de que o Ministério do Turismo (MTur) atualmente oferece diversos serviços e informações ao cidadão por meio digital. Entre esses serviços, destacam-se: a disponibilização de dados estatísticos sobre o setor turístico; o recebimento de projetos para financiamento via linhas de crédito FUNGETUR; a divulgação de informações sobre prestadores de serviços turísticos por meio do CADASTUR; uma plataforma de ensino e capacitação em áreas relacionadas ao turismo; informações sobre destinos e regiões turísticas; avaliação da acessibilidade dos empreendimentos, entre outros.

2.2. Além dos serviços voltados ao cidadão, o MTur também opera sistemas de informação e canais de comunicação destinados ao atendimento das demandas internas, como sistemas de fiscalização de convênios e gestão de bens do almoxarifado.

2.3. A digitalização da interação entre o Governo Federal e o cidadão tem sido amplamente incentivada, especialmente por meio da ampliação do acesso à informação, da promoção da transparência ativa, da publicação de dados em formato aberto e da priorização de serviços públicos digitais. Nesse contexto, torna-se imprescindível que o MTur disponha de serviços especializados em desenvolvimento, sustentação e operação de software, com vistas a garantir o funcionamento e a evolução contínua dos sistemas que apoiam a gestão de seus programas e atividades.

2.4. Adicionalmente, com base no levantamento de necessidades realizado durante a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do MTur para o período de 2023 a 2025, foram identificadas diversas demandas das áreas finalísticas e administrativas do Ministério, cuja solução depende da contratação de serviços de desenvolvimento e sustentação de software.

2.5. Em suma, a presente contratação visa atender tanto às novas demandas que venham a surgir quanto à manutenção e aprimoramento dos sistemas já existentes, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços digitais prestados pelo MTur.

2.6. Na esteira das orientações trazidas pela Portaria SGD/ MGI nº 750, de 2023, pretende-se manter e ampliar a adoção de formas ágeis de desenvolvimento de software, abordagem que se tornou uma necessidade devido à natureza dinâmica dos requisitos e negócios relacionados ao software. As práticas ágeis visam oferecer uma abordagem de desenvolvimento leve, adaptativa e colaborativa com o foco na entrega rápida de valor para o negócio.

2.7. Os serviços de desenvolvimento e manutenção de software deverão ser executados observando o paradigma de implementação ágil de software com o foco no alcance de resultados, entrega de valor, qualidade dos produtos desenvolvidos e observância aos padrões de desempenho e segurança da informação definidos nesse Termo de Referência.

2.8. A presente solução a ser contratada pauta-se pelas disposições constantes da Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, que estabelece modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

2.9. Além disso, o serviço a ser contratado segue aos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido Decreto, cuja execução indireta é vedada. De acordo com o art. 3º, Inciso I da IN SGD/ME 94/2022, a contratação não incorrerá em mais de uma solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em um único contrato.

2.10. Os serviços de desenvolvimento e manutenção de software correspondem ao conjunto de atividades executadas com a finalidade de atender às necessidades da Contratante por meio da implementação de um novo software, de uma nova funcionalidade ou manutenção evolutiva, corretiva ou adaptativa de funcionalidades já existentes, em conformidade ao processo de desenvolvimento de software estabelecido no ANEXO VII e aplicados os procedimentos necessários à garantia da qualidade do software descritos nesse Termo de Referência.

2.11. O presente Termo de Referência implementa a modalidade de remuneração baseada em Pontos de Função complementados por Horas de Serviço Técnico (HST).

2.12. Espera-se que a contratação assegure a capacidade de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, permitindo que se alcance:

- a) Atendimento de novas demandas que possam surgir e também à continuidade dos sistemas já existentes;
- b) Eficácia com o aprimoramento de processos de desenvolvimento de software e padronização de condições de gestão e fiscalização dos contratos, assegurando a entrega tempestiva de produtos de software;
- c) Eficiência administrativa, transparência na gestão e ampliação dos resultados das políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável do turismo nacional.
- d) Aumento da efetividade por meio da padronização dos serviços e da oferta de soluções que promovam maior produtividade e colaboração entre as equipes, focando na entrega de valor.

2.13. A presente contratação guarda alinhamento à Estratégia de Governo Digital (EGD) para o período de 2024 a 2027, instituída pelo Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024, no que tange ao Objetivo Estratégico VI, qual seja: Dispor de infraestrutura moderna, segura, escalável e robusta, considerados os princípios de sustentabilidade, para a implantação e a evolução de soluções de governo digital. Para alcance deste objetivo estratégico, a EGD enuncia como recomendação: Iniciativa nº 6.1 - Adotar e contribuir com o desenvolvimento de soluções de plataformas digitais no provimento de serviços públicos e demais processos da administração pública.

2.14. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 05457283000119-0-000001/2026;
- II) Data de publicação no PNCP: 14/05/2025;
- III) Id do item no PCA: 1,2,3,4,5,50;
- IV) Classe/Grupo: 111 e 117;
- V) Identificador da Futura Contratação: 540004-29/2026 e 540004-55/2026;

2.15. O objeto da contratação também está em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2026-2027 do Ministério do Turismo.

2.16. Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A solução de TIC consiste em:



- a) Serviços de Desenvolvimento e manutenção de software, que abrangem o processo de análise de requisitos, design e arquitetura da solução, implementação e codificação, testes funcionais e unitários, homologação, validação e implantação em produção.
- b) Serviços Complementares ao desenvolvimento de software, que abrangem os serviços que não integram os produtos aferidos por pontos de função e que são necessários para a adoção planejada dos processos e métodos ágeis associados à construção das soluções, tais como: construção e atualização da visão de negócio, planejamento do roadmap e do backlog do produto, planejamento das releases, testes não funcionais, disponibilização de ambientes de homologação e validação dos produtos e construção e atualização de manuais dos produtos.
- c) Serviços de suporte, garantia e assistência técnica, que abrangem o suporte, garantia e assistência técnica relacionada aos serviços prestados e produtos entregues.
- d) Transferência de Conhecimento que abrangem a prestação de informações técnicas relacionadas aos produtos entregues.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Requisitos de Negócio:

4.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- a) fornecer novos serviços digitais relacionados ao escopo de atuação do Ministério do Turismo;
- b) manter a disponibilidade, segurança e usabilidade dos serviços digitais ofertados;
- c) aprimorar e evoluir os sistemas de informação que apoiam as políticas públicas de governo;
- d) assegurar a troca eficiente de informações entre os diferentes processos de negócio;
- e) assegurar a segurança e privacidade das informações mantidas e processadas pelos sistemas;
- f) manter a resiliência e eficiência dos sistemas de informação do Ministério do Turismo; e
- g) demonstrar agilidade no atendimento das demandas, mesmo que haja flutuações sazonais na quantidade de ordens de serviço, além de necessidades variadas de profissionais com competências específicas, necessárias ao atendimento dos requisitos das soluções a serem entregues.

### Requisitos de Capacitação

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

4.3. Os requisitos da área requisitante sobre esse tópico, se houver e quando houver, serão tratados separadamente e paralelamente à execução deste contrato.

4.4. A Contratada deve buscar manter seus funcionários capacitados e treinados para os padrões, ferramentas e processos utilizados no ambiente da Contratante.

### Requisitos Legais

4.5. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

4.6. Deve-se observar, no que couber, os seguintes normativos:

- a) Norma sobre contratação de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software - Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023;

- b) Padrão de Interoperabilidade - Portaria SLTI/MP nº 92, de 24 de dezembro de 2014;
- c) Padrão de acessibilidade - Portaria SLTI/MP nº 3, de 7 de maio de 2007;
- d) Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil - Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001;
- e) Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil);
- f) Política de Segurança da Informação e das Comunicações (POSIC) da Contratante;
- g) Padrões Web em Governo Eletrônico - ePWG;
- h) Padrões de Design System de Governo;
- i) Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação;
- j) Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008 e suas normas complementares - Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências;
- k) Instrução Normativa GSI/PR Nº 1, de 27 de maio de 2020 e suas normas complementares - Dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal;
- l) Instrução Normativa GSI/PR Nº 3, de 28 de maio de 2021 e suas normas complementares - Dispõe sobre os processos relacionados à gestão de segurança da informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal;
- m) Norma Complementar nº 10/IN01/DSIC/GSIPR, de 30 de janeiro de 2012 - Inventário e Mapeamento de Ativos de Informação nos Aspectos Relativos à Segurança da Informação e Comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- n) Norma Complementar nº 13/IN01/DSIC/GSIPR, de 30 de janeiro de 2012, - Diretrizes para gestão de mudanças nos aspectos relativos à segurança da informação e comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- o) Norma Complementar nº 07/IN01/DSIC/GSIPR, de 15 de julho de 2014 - Diretrizes para implementação de controles de acesso relativos à segurança da informação e comunicações;
- p) Norma Complementar nº 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, de 13 de março de 2018 - Princípios, diretrizes e responsabilidades relacionados à Segurança da Informação (SI) para o tratamento da informação em ambiente de Computação em Nuvem, nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF), direta e indireta;

4.7. Deve observar, no que couber, as normas internas do Ministério do Turismo, especialmente:

- a) Portaria MTur nº 28, de 11 de setembro de 2023 – aprova a Política de Segurança da Informação (POSIN).
- b) Portaria SE/MTur nº 4, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades;
- c) Portaria SE/MTur nº 5, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Defesas contra Malware;
- d) Portaria SE/MTur nº 6, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Desenvolvimento de Pessoas em Privacidade e Segurança da Informação;
- e) Portaria SE/MTur nº 7, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Backup e de Restauração de Dados Digitais;
- f) Portaria SE/MTur nº 8, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política e Proteção de Dados Pessoais;
- g) Portaria SE/MTur nº 9, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Gestão de Provedor de Serviços;

h) Portaria SE/MTur nº 10, de 24 de novembro de 2025 – aprova a Política de Gestão de Controle de Acesso;

i) Portaria MTur nº 20, de 18 de julho de 2025 - estabelece orientações quanto ao desenvolvimento e à manutenção de sistemas de tecnologia da informação, de portais e de aplicativos móveis no âmbito do Ministério do Turismo.

4.8. Deve-se observar, no que couber, os seguintes padrões técnicos:

a) ABNT NBR ISO/IEC/IEEE 12207:2021 - Engenharia de sistemas e software - Processos de ciclo de vida de software;

b) ABNT NBR ISO/IEC 25030:2008 - Engenharia de software - Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produto de Software (SQuaRE) - Requisitos de qualidade;

c) ABNT NBR ISO 22301:2013 - Sistemas de gestão de continuidade de negócios;

d) ABNT NBR ISO 22313:2015 - Sistemas de gestão de continuidade de negócios;

e) ABNT NBR ISO 27031:2015 - Diretrizes para a prontidão para a continuidade dos negócios da tecnologia da informação e comunicação;

f) ABNT NBR ISO 23081-1:2019 - Metadados para documentos de arquivo;

g) ABNT NBR 11515:2007 - Guia de práticas para segurança física relativas ao armazenamento de dados;

h) ABNT NBR ISO/IEC 27037:2012 - Diretrizes para identificação, coleta, aquisição e preservação de evidência digital;

i) ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 - Código de prática para controles de segurança da informação;

j) ABNT NBR ISO/IEC 27014:2013 - Governança de segurança da informação;

k) ABNT NBR 16167:2013 - Diretrizes para classificação, rotulação e tratamento da informação;

l) ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 - Código de prática para controles de segurança da informação com base;

m) Guia de Gerenciamento de Vulnerabilidades e Modelo de Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades - SGD/ME, disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi>;

n) Guia de Segurança em Aplicações Web - SGD/ME, disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi>;

o) Guia de Requisitos Mínimos de Segurança e Privacidade para APIs - SGD/ME, disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi>;

p) Guia de Requisitos Mínimos de Segurança e Privacidade para Aplicativos Móveis - SGD/ME, disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi>.

## **Requisitos de Manutenção**

4.9. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas, preventivas, adaptativas e evolutivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades.

4.10. A Contratada deve prestar manutenções preventivas e corretivas, sem custo adicional à Contratante, durante o período de execução contratual, sobre os produtos entregues.

4.11. A Contratada deve participar ativamente na identificação da causa raiz de problemas relacionados aos produtos entregues e serviços prestados.

## **Requisitos Temporais**

4.12. Os serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva serão organizados em Sprints, as quais terão prazo máximo de 28 (vinte e oito) dias corridos, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela Contratada e autorizado pela Contratante.

4.13. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.14. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

4.15. O prazo máximo para início da execução da atividade, tarefa ou serviço de desenvolvimento e manutenção evolutiva será contado a partir da formalização do início da execução pela Contratante na forma por ela adotada.

4.16. Os prazos definidos neste Termo de Referência deverão ser estritamente observados sob pena da aplicação de sanções conforme previsto neste Termo de Referência, salvo que há expressa autorização fundamentada da Contratante.

4.17. Na execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software deverão ser observados os seguintes prazos máximos:

| Atividade, Tarefa ou Serviço   | Prazo máximo de início da execução do serviço | Prazo máximo de término da execução do serviço                          |
|--|---|---|
| Executar a sprint  | 1 dia útil                                    | até 4 semanas (28 dias corridos), ou em prazo inferior previsto na O.S. |
| Construir a visão do negócio   | 1 dia útil                                    | até 5 dias úteis  |
| Planejar o roadmap do produto  | 1 dia útil                                    | até 3 dias úteis  |
| Elaborar backlog do produto  | 1 dia útil                                    | até 3 dias úteis  |
| Planejar release   | 1 dia útil                                    | até 2 dias úteis  |
| Elaborar Help/Manual de Usuário de Sistema em Desenvolvimento (por funcionalidade) | 1 dia útil                                    | até 3 dias úteis  |

4.18. Os valores descritos no quadro acima poderão ser superiores, desde que constantes da formalização da demanda e acordados com a Contratante.

4.19. Nos serviços de desenvolvimento e de manutenção evolutiva de software, o prazo para entrega poderá ser inferior ao previsto no Roteiro de Métricas constante no **ANEXO VI – ROTEIRO DE MÉTRICAS**, desde que formalmente acordado entre as partes. Tal ajuste não implicará aumento de custo para a Contratante, devendo o novo prazo pactuado ser considerado para fins de aferição do nível de serviço e de apuração dos indicadores contratuais.

4.20. Os serviços de manutenção corretiva e de apurações especiais possuem natureza distinta dos serviços de desenvolvimento e de manutenção evolutiva, especialmente no que se refere ao grau de urgência e ao ciclo de vida do software. Nesses casos, o ciclo tende a ser abreviado, com a simplificação ou até a supressão de determinadas atividades, como o levantamento detalhado de requisitos, entre outras etapas comumente previstas.

4.21. Diferente dos prazos previstos no item 4.17, para os serviços de manutenção corretiva e de apurações especiais, o seu início é imediato, devendo ser aplicado apenas os prazos previstos no **ANEXO VI – ROTEIRO DE MÉTRICAS**.

4.22. Os prazos previstos para serviços de manutenção corretiva e de apurações especiais poderão ser superiores, desde que constantes na formalização da demanda e acordados com a Contratante.

4.23. Os prazos máximos estabelecidos para a execução das manutenções corretivas e das apurações especiais não são caracterizados como redutores de prazo e não implicam aumento de esforço, tendo em vista a natureza específica desses tipos de serviço.

## Requisitos de Segurança e Privacidade

4.24. A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir.

4.25. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante - PORTARIA MTUR Nº 28, DE 11 DE SETEMBRO DE 2023.

4.26. A Contratada deverá assegurar durante a execução dos serviços a observância às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD - Lei 13.709, de 2018.

4.27. A Contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem tratadas no âmbito da prestação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software.

4.28. A Contratada deverá implementar medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações disponibilizadas para prestação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software.

4.29. A Contratada deverá submeter-se aos procedimentos contidos nas normas de segurança corporativa da Contratante e da Administração Pública em todos os eventos em que for necessária a presença física ou virtual de seus prepostos e/ou funcionários.

4.30. A Contratada deverá promover a cultura para que os desenvolvedores utilizem o SAST (Static Application Security Testing) em tempo de desenvolvimento, ou seja, integrado à IDE (Integrated Development Environment).

4.31. A Contratada deverá realizar eventuais correções de vulnerabilidades HIGH ou CRITICAL, sem custo adicional, desde que gerados por atualizações, manutenções ou novas funcionalidades executadas pela Contratada.

4.32. A Contratada deverá exigir dos seus empregados, quando em serviço presencial ou remoto para à Contratante, o uso obrigatório de identificação funcional.

4.33. A Contratada não poderá se utilizar da presente contratação para obter qualquer acesso não autorizado as informações de propriedade da Contratante.

4.34. A Contratada deverá identificar qualquer equipamento de sua propriedade que venha a ser instalado nas dependências da Contratante, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança, etc.

4.35. A Contratada deverá assinar o Termo de Compromisso, e seus funcionários alocados na prestação de serviços, o Termo de Ciência, conforme modelos anexos ao Termo de Referência:

a) **ANEXO II – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA;**

b) **ANEXO III – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO.**

4.36. A quebra da confidencialidade ou sigilo de informações obtidas na prestação de serviços da Contratada ensejará a responsabilidade criminal, na forma da lei, sem prejuízo de outras providências nas demais esferas.

4.37. A Contratada deve ainda:

a) Estabelecer e manter um processo seguro de desenvolvimento de aplicações que trate de itens como: padrões de design de aplicação seguro, práticas de codificação seguras, treinamento de desenvolvedor, gestão de vulnerabilidade, segurança de código de terceiros e procedimentos de teste de segurança de aplicação. Revise e atualize a documentação anualmente ou quando ocorrerem mudanças significativas na empresa que possam impactar esta medida de segurança.

b) Executar análise de causa raiz em vulnerabilidades de segurança a fim de avaliar os problemas subjacentes que criam vulnerabilidades no código.

c) Estabelecer e gerenciar um inventário atualizado de componentes de software de terceiros, geralmente chamados de “Lista de Materiais”, bem como componentes programados para uso futuro. Este inventário deve

incluir quaisquer riscos que cada componente de terceiros possa representar. A Lista de Materiais deve ser avaliada mensalmente (pelo menos uma vez por mês) para identificar mudanças e/ou atualizações nesses componentes, bem como validar se o componente ainda é compatível.

d) Utilizar componentes de software de terceiros atualizados e confiáveis. A Contratada deve, quando possível, escolher bibliotecas e estruturas estabelecidas e comprovadas que forneçam segurança adequada. Esses componentes devem ser adquiridos de fontes confiáveis ou avaliados quanto a vulnerabilidades antes de usá-los.

e) Treinar desenvolvedores em conceitos de segurança de aplicações e codificação segura certificando-se de que todo o pessoal de desenvolvimento de software receba treinamento para escrever código seguro para seu ambiente de desenvolvimento e responsabilidades específicas. O treinamento deve incluir princípios gerais de segurança e práticas padrão de segurança de aplicações, e deve ser realizado anualmente (pelo menos uma vez por ano) com o fim de promover a segurança dentro da equipe de desenvolvimento, além de construir uma cultura de segurança entre os desenvolvedores.

f) Aplicar princípios de design seguro em arquiteturas de aplicações que incluem o conceito de privilégio mínimo e aplicação de mediação para validar cada operação que o usuário faz, promovendo o conceito de “nunca confiar nas entradas do usuário”. Os exemplos incluem garantir que a verificação explícita de erros seja realizada e documentada para todas as entradas, incluindo tamanho, tipo de dados e intervalos ou formatos aceitáveis. O design seguro também significa minimizar a superfície de ataque da infraestrutura da aplicação, como desligar portas e serviços desprotegidos, remover programas e arquivos desnecessários e renomear ou remover contas padrão.

g) Aproveitar os módulos ou serviços controlados para componentes de segurança de aplicações como gestão de identidade, criptografia e auditoria e log. O uso de recursos da plataforma em funções críticas de segurança reduzirá a carga de trabalho dos desenvolvedores e minimizará a probabilidade de erros de design ou implementação. Os sistemas operacionais modernos fornecem mecanismos eficazes para identificação, autenticação e autorização e disponibilizam esses mecanismos para as aplicações. Devem ser usados apenas algoritmos de criptografia padronizados, atualmente aceitos e amplamente revisados. Os sistemas operacionais também fornecem mecanismos para criar e manter logs de auditoria seguros.

h) Implementar verificações de segurança em nível de código aplicando ferramentas de análise estáticas e dinâmicas dentro do ciclo de vida da aplicação com o propósito de verificar se as práticas de codificação seguras estão sendo seguidas.

i) Conduzir aplicações do processo de modelagem de ameaças, permitindo identificar e abordar as falhas de design de segurança da aplicação em um design antes que o código seja criado. Esse processo deve ser conduzido por pessoas especialmente treinadas que avaliam o design da aplicação e medem os riscos de segurança para cada ponto de entrada e nível de acesso. Assim, a aplicação, a arquitetura e a infraestrutura são mapeadas de uma forma estruturada para entender seus pontos fracos.

4.38. A Contratada deverá aplicar os princípios de Security by Design, Privacy by Design e Shift-left testing, de forma a minimizar os riscos de privacidade e segurança em tempo de concepção dos projetos.

### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

4.39. Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais:

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

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

c) atuar no estabelecimento da Contratante com urbanidade e cortesia.

4.40. Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes ambientais:

a) deverá entregar os documentos solicitados preferencialmente na forma digital, com vistas a evitar ou reduzir o uso de papel e impressão, em atendimento ao Art. 9º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010);

b) as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos e eletrônicos;

c) utilizar de forma eficiente o espaço de armazenamento virtual e oferecer o máximo de desempenho de processamento com o menor impacto ou comprometimento da capacidade de processamento dos recursos tecnológicos da Contratante.

4.41. Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes culturais:

a) Todos os documentos e relatórios deverão ser produzidos em língua portuguesa, salvo quando autorizado pela Contratante.

## Requisitos Tecnológicos

4.42. Os Serviços de desenvolvimento e manutenção de software envolvem processo incremental e iterativo a partir de especificações funcionais e não-funcionais definidas pela Contratante e remunerados por Pontos de Função Simplificado (Simple Function Point - SFP), incluindo as seguintes atividades:

a) Construção de novo software: a partir de uma demanda de projeto, um novo sistema é criado seguindo o processo de software descrito no **ANEXO VII**;

b) Manutenção evolutiva (projeto de melhoria): necessidade de melhoria ou evolução dos requisitos funcionais de um sistema que esteja em produção;

c) Serviços de Manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa: consistem na eliminação de comportamentos do software que diferem de suas especificações ou que provoquem a interrupção inesperada de seu funcionamento daqueles produtos de software não cobertos pela garantia definida no subitem “Requisitos de Garantia Técnica e Manutenção” deste TR.

4.43. Os serviços complementares ao desenvolvimento e manutenção de Software envolvem os produtos não previstos no processo de construção do software, que é aferido por ponto de função simplificado, a exemplo da Visão do Negócio, Backlog do Produto e do Release, Roadmap do Produto, entre outros descritos no Catálogo De Produtos Complementares ao Processo de Desenvolvimento de Software (**ANEXO XIX**) e remunerados pela métrica HST.

4.44. A previsão de utilização das tecnologias, objeto da prestação dos serviços, constam no **ANEXO XIV – Dados Consolidados da Demanda**.

4.44.1. O desenvolvimento e a sustentação de sistemas e aplicativos deverão considerar, para fins de **armazenamento**, gerenciamento e persistência de dados, o uso das seguintes tecnologias, mas não se limitando a: SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MongoDB e Redis.

4.44.2. Essas tecnologias deverão ser empregadas conforme as características e necessidades específicas de cada solução, observando critérios de desempenho, escalabilidade, segurança, integridade e compatibilidade com o ambiente tecnológico do Ministério do Turismo.

4.44.3. Os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas **web** deverão ser executados, preferencialmente, utilizando as seguintes linguagens de programação e frameworks:

I) Java e seus frameworks associados (Spring, Hibernate, Jakarta EE, entre outros);

II) PHP e frameworks correspondentes (Laravel, Symfony, Zend, etc.);

III) JavaScript e suas variantes e frameworks modernos (Angular, React, TypeScript, Node.js, entre outros);

IV) ASP (Active Server Pages) e frameworks relacionados;

V) HTML e CSS para desenvolvimento front-end e construção de interfaces responsivas e acessíveis.

4.44.4. Os serviços de desenvolvimento e sustentação de aplicativos **mobile** devem ser executados considerando, preferencialmente, as seguintes linguagens e frameworks:

I) Ionic + Capacitor/Cordova: Linguagens: HTML, CSS, JavaScript;

II) React Native: Linguagem: JavaScript/TypeScript;

III) PWA e suas tecnologias.

### **Requisitos da Arquitetura Tecnológica**

4.45. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.46. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

4.47. A Contratada deverá adotar padrões de projeto (Design Patterns) ou padrões arquiteturais consolidados no mercado aderentes às necessidades da aplicação, além de métodos de codificação limpa (Clean Code).

4.48. Deverão ser observados na definição da arquitetura aspectos de desempenho, racionalização de recursos, sustentabilidade, clareza e segurança.

### **Requisitos de Projeto e de Implementação**

4.49. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.50. O processo de entrega de serviço deverá passar pelos processos de ciclo de vida de desenvolvimento seguro de software.

4.51. A Contratada deve utilizar o conceito de Security by design em todo o ciclo de vida da entrega de soluções.

4.52. As atividades de desenvolvimento e implementação de código deverão observar, sempre que possível:

a) a abordagem TDD (Test Driven Development);

b) o Padrão Digital de Governo (Design System - <https://www.gov.br/ds/>) no desenvolvimento de sistemas de serviços públicos digitais; e

c) as recomendações de acessibilidade previstas na Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Art. 63 e regulamentações posteriores no desenvolvimento das soluções.

### **Requisitos de Implantação**

4.53. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.54. A Contratada deverá adotar os mecanismos de automação e de integração/implantação contínua (CI/CD) disponibilizados pela Contratante.

4.55. A integração/implantação contínua (CI/CD) deverá observar as diretrizes e condições estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.56. A Contratada deverá adotar práticas de backup e de rollback, caso seja constatado obstáculos à implementação.

4.57. A Contratada deverá prestar todo o suporte necessário para a adequada implementação e sustentação da esteira DevSecOps.



Requisitos de Qualidade

- 4.58. As entregas realizadas pela Contratada deverão ser previamente testadas, contemplando, no mínimo, testes funcionais e testes unitários, antes de sua disponibilização para homologação e validação pelo requisitante.
- 4.59. Antes da entrega, a Contratada deverá realizar a verificação da qualidade do código entregue, por meio de ferramenta de análise estática de código, tais como o SonarQube ou outra ferramenta adotada pela Contratante.

Requisitos de Garantia Técnica e Manutenção

- 4.60. A Contratada garantirá a disponibilização dos serviços prestados durante toda a vigência do Contrato. Nesse período a Contratada se obriga a corrigir quaisquer defeitos nos produtos e serviços executados. Os defeitos compreendem, mas não se limitam a imperfeições percebidas num serviço contratado, ausência de artefatos obrigatórios e qualquer outra ocorrência que impeça o andamento normal dos serviços contratados.
- 4.61. Caso uma solução apresentada e/ou artefato, referente a um serviço contratado, sejam alterados pelo Contratante ou por empresa por ele designada, a garantia cessará apenas para estes produtos, e apenas quando relacionada aos artefatos atingidos pela modificação.
- 4.62. Para o desempenho das atividades de garantia, a Contratada estará sujeita aos mesmos níveis mínimos de serviço previstos na seção “Critérios de medição e pagamento” deste TR, bem como aos demais termos contratuais, mantida a condição de que os artefatos sob garantia não tenham sido alterados desde sua disponibilização.

- 4.63. Caberá à Contratada, durante toda a vigência do Contrato, e por 180 (cento e oitenta) dias após o seu término, realizar todas as correções decorrentes dos erros ou falhas cometidas na execução dos serviços contratados e/ou decorrentes de integração e adequação da solução, desde que, comprovadamente, não tenham se dado em razão das especificações feitas pelo Contratante.
- 4.64. As glosas decorrentes de demandas em garantia abertas no período supracitado de 180 (cento e oitenta) dias subsequentes ao término do contrato poderão ser aplicadas às faturas ainda não liquidadas ou da caução apresentada como garantia pela Contratada.

Requisitos de Experiência Profissional

- 4.65. Os serviços de desenvolvimento e manutenção de software deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos/serviços em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços;
- 4.66. A Contratada deverá executar os serviços observando os perfis mínimos e composição mínima de time previstos na Ordem de Serviço, conforme descrito na Seção "Requisitos de Formação da Equipe", de acordo com os requisitos mínimos de experiência e formação profissional exigidos para cada especialidade, conforme tabela abaixo:

| Especialidade                        | Experiência/<br>Qualificação   | Formação  | Conhecimentos Técnicos<br>- Processos e práticas   | Conhecimentos<br>Técnicos -<br>Tecnologias  | Habilidades  |
|--------------------------------------|--|---|--|---|--|
| Arquiteto de Software - Pleno - JAVA | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de arquiteto de aplicações web utilizando tecnologias Java | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto (Enterprise Integration Patterns, Design Patterns, SOA, Microservices Patterns)<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.<br>* MOOC e SPA<br>* Reactive Programming<br>* Conhecimentos sobre | Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, |

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
|   |  | graduação na área de Tecnologia da Informação.   | Arquiteturas de Microsserviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps  | * Containers: Kubernetes, Docker;<br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br>* Ferramentas de avaliação de performance: Jmeter   | relacionamento interpessoal profissional  |
| <b>Arquiteto de Software - Pleno - Python</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de arquiteto de aplicações web utilizando tecnologias Java e com conhecimentos em tecnologias para Georreferenciamento | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto (Enterprise Integration Patterns, Design Patterns, SOA, Microservices Patterns)<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.<br>* MOOC e SPA<br>* Reactive Programming<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps<br>* Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento, aplicações GIS e Spatial Data Infrastructures (SDI) | * Conhecimento em Python, Django (GeoDjango), Celery, Openlayers, MapProxy /Mapnik, Bibliotecas GDAL, OGR, Proj4, autenticação por certificação digital padrão ICP-Brasil, Nginx<br>* Banco de dados transacionais como PostgreSQL com extensão PostGIS;<br>* Plataforma GeoNode;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git; * Análise de código: SonarQube/SonarCloud<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br>* Ferramentas de avaliação de performance: Jmeter | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Arquiteto de Software - Pleno - PHP</b>    | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de arquiteto de aplicações web utilizando tecnologias PHP  | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto (Design Patterns)<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas Orientadas a Serviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps  | * Conhecimento em PHP 5.x, PHP 7.x, Laravel, REST, JavaScript, HTML, CSS, API, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Plataforma GeoNode;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br>* Testes funcionais e automatizados: Junit,   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |

|   |   |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
|   |   |  |  | Selenium, Cucumber e afins;<br>* Ferramentas de avaliação de performance: Jmeter  |   |
| <b>Arquiteto de Software - Pleno - ASP e .NET</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de arquiteto de aplicações web utilizando tecnologias ASP ou .NET | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto (Design Patterns)<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas Orientadas a Serviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps  | * Conhecimento em C#, ASP.NET, .Net Framework, Angular, XML, REST, SOAP, JavaScript, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br>* Ferramentas de avaliação de performance: Jmeter   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Arquiteto de Software - Pleno - Mobile</b>     | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de arquiteto de aplicações utilizando tecnologias Mobile          | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto (Design Patterns)<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas Orientadas a Serviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços, sua aplicação e padrões<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps e<br>* Conhecimento do processo de distribuição dos APPs nas lojas Google Play Store e Apple Store | * Conhecimento em Java, Objective C/Swift e React Native, Ionic, Angular, Spring, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br>* Ferramentas de avaliação de performance: Jmeter | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
|   |   |  |  |   |   |

|  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
| <b>Desenvolvedor de Software - Júnior - JAVA</b>       | Curso superior completo e experiência mínima de 1 (um) ano desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Java       | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microserviços</li> <li>* Conhecimento em DevOps.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em Java, Angular, Spring Boot, Spring MVC, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven;</li> <li>* Containers: Kubernetes, Docker;</li> </ul> | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Júnior - PHP</b>        | Curso superior completo e experiência mínima de 1 (um) ano desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias PHP        | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microserviços</li> <li>* Conhecimento em DevOps.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em PHP 5.x, PHP 7.x, Laravel, REST, JavaScript, HTML, CSS, API, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven</li> <li>* Containers: Kubernetes, Docker;</li> </ul>  | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Júnior - ASP e .NET</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 1 (um) ano desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias ASP e .NET | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microserviços;</li> <li>* Conhecimento em DevOps.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em C#, ASP.NET, .Net Framework, Angular, XML, REST, SOAP, JavaScript, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven</li> <li>* Containers: Kubernetes, Docker;</li> </ul>  | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
|  |   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em Java, Objective C/Swift</li> </ul>   |   |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <b>Desenvolvedor de Software - Júnior - Mobile</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 1 (um) ano desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Mobile  | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto;</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;</li> <li>* Conhecimento em DevOps.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>e React Native, Ionic, Angular, Spring, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven</li> <li>* Containers: Kubernetes, Docker;</li> </ul>   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Pleno - JAVA</b>    | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Java | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC com pós graduação na área de Tecnologia da Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto;</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;</li> <li>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em Java, Angular, Spring Boot, Spring MVC, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven;</li> <li>* Containers: Kubernetes, Docker;</li> <li>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins.</li> </ul> | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Pleno - PHP</b>     | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias PHP  | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li> <li>* Conhecimentos em padrões de projeto;</li> <li>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;</li> <li>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;</li> <li>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Conhecimento em PHP 5.x, PHP 7.x, Laravel, REST, JavaScript, HTML, CSS, API, Bootstrap;</li> <li>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</li> <li>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</li> <li>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</li> <li>* Ferramentas CI/CD:</li> </ul>   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |

|   |   |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|---|
|   |   | Tecnologia da Informação.  |  | Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;  |   |
| <b>Desenvolvedor de Software - Pleno - ASP e .NET</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias ASP ou .NET | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto;<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps.   | * Conhecimento em C#, ASP.NET, .Net Framework, Angular, XML, REST, SOAP, JavaScript, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Pleno - Mobile</b>     | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Mobile      | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto * Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;<br>* Conhecimento em Devops e DevSecOps;<br>* Conhecimento do processo de distribuição dos APPs nas lojas Google Play Store e Apple Store. | * Conhecimento em Java, Objective C/Swift e React Native, Ionic, Angular, Spring, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker; | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
|   | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco)   | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou   | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo   | * Conhecimento em Java, Angular, Spring Boot, Spring MVC, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de  |

|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - JAVA</b>       | anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias JAVA   | qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.  | MVC;<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;<br><br>*Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento e aplicações GIS.  | * Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven;<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br><br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br><br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud   | trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional  |
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - JavaScript</b> | Curso superior completo experiência mínima de 5 (cinco) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias JavaScript | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;<br>Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento e aplicações GIS. | * Conhecimento em React, Angular, Vue, Express, NestJS, Fastify, Koa, Next.js, Nuxt.js, XML, SOAP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven;<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br><br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br><br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Pleno - JavaScript</b>  | Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos desempenhando funções de desenvolvimento de   | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC  | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto;<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo   | * Conhecimento em React, Angular, Vue, Express, NestJS, Fastify, Koa, Next.js, Nuxt.js, XML, SOAP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão:  | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade,  |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | aplicações web utilizando tecnologia JavaScript   | com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.   | MVC;<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps.   | Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven;<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br><br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br><br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud   | relacionamento interpessoal profissional  |
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - Python</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Python | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços;<br>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;<br><br>* Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento e aplicações GIS. | * Conhecimento em Python, Django (GeoDjango), Celery, Lefleaf, GeoServer, MapServer, Openlayers, MapProxy /Mapnik, Bibliotecas GDAL, OGR, Proj4, autenticação por certificação digital padrão ICP-Brasil, Nginx<br>* Banco de dados transacionais como PostgreSQL com extensão PostGIS;<br>* Plataforma GeoNode;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven<br>* Containers: Kubernetes, Docker;<br><br>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;<br><br>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - PHP</b>    | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web                               | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com  | * Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;<br>* Conhecimentos em padrões de projeto<br>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.<br>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços  | * Conhecimento em PHP 5.x, PHP 7.x, Laravel, REST, JavaScript, HTML, CSS, API, Bootstrap;<br>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;<br>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;<br>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;<br>* Ferramentas CI/CD:   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento                           |



|  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
|  | utilizando tecnologias PHP  | pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.   | <p>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;</p> <p>* Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento e aplicações GIS</p>   | <p>Jenkins, GitLab, Maven</p> <p>* Containers: Kubernetes, Docker;</p> <p>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;</p> <p>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud</p>  | interpessoal profissional   |
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - ASP e .NET</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias ASP e .NET | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | <p>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</p> <p>* Conhecimentos em padrões de projeto</p> <p>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.</p> <p>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços</p> <p>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;</p> <p>* Conhecimento em frameworks e bibliotecas para trabalhar com georreferenciamento e aplicações GIS.</p> | <p>* Conhecimento em C#, ASP.NET, .Net Framework, Angular, XML, REST, SOAP, JavaScript, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</p> <p>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</p> <p>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</p> <p>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</p> <p>* Ferramentas CI/CD: Jenkins, GitLab, Maven</p> <p>* Containers: Kubernetes, Docker;</p> <p>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;</p> <p>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud</p> | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
| <b>Desenvolvedor de Software - Sênior - Mobile</b>     | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco) anos desempenhando funções de desenvolvimento de aplicações web utilizando tecnologias Mobile     | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na                                   | <p>* Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</p> <p>* Conhecimentos em padrões de projeto;</p> <p>* Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC;</p> <p>* Conhecimentos sobre Arquiteturas de Microsserviços</p> <p>* Conhecimento em DevOps e DevSecOps;</p>   | <p>* Conhecimento em Java, Objective C/Swift e React Native, Ionic, Angular, Spring, NodeJS, XML, REST, JSON, SOAP, EJB, JMS, JavaScript, XML, SOAP, JSP, HTML, CSS, API, Web Services, Bootstrap;</p> <p>* Banco de dados transacionais como MySQL ou PostgreSQL, SqlServer ou Oracle;</p> <p>* Bancos de dados NoSQL, como MongoDB e Redis;</p> <p>* Ferramentas de controle de versão: Subversion e Git;</p> <p>* Ferramentas CI/CD:</p>   | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
|  |   | <p>área de Tecnologia da Informação.</p>  | <p>*Conhecimento do processo de distribuição dos APPs nas lojas Google Play Store e Apple Store.</p>  | <p>Jenkins, GitLab, Maven</p> <p>* Containers: Kubernetes, Docker;</p> <p>* Testes funcionais e automatizados: Junit, Selenium, Cucumber e afins;</p> <p>* Análise de código: SonarQube/SonarCloud</p>   |  |
| <p><b>Analista de Negócios /Requisitos Pleno</b></p> | <p>Curso superior completo e experiência mínima de 3 (três) anos na identificação, definição e documentação de processos de negócios e de requisitos de software a serem implementados.</p> | <p>Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecida pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.</p> | <p>* Desenho de solução para novos produtos e serviços, para posterior desdobramento em especificações funcionais para desenvolvimento de sistemas, com base em metodologia ágil.</p> <p>* Realizar pesquisas que tenham impacto na unidade de negócio e que estejam alinhadas com a estratégia da empresa;</p> <p>* Dar suporte ao time de design e produto para executar pesquisas exploratórias e de validação;</p> <p>* Gerenciar e conduzir pesquisa de usuário e desenvolvimento de conceito;</p> <p>* Conduzir estudos de personas e de comportamento;</p> <p>* Planejar, executar e consolidar pesquisas qualitativas com usuários;</p> <p>* Coletar, sintetizar e analisar achados de pesquisa, identificando áreas de desenvolvimento e fornecendo recomendações;</p> <p>* Compreender necessidades de usuários, motivações e comportamentos, transformando informações em insights e features.</p> | <p>* Experiência como analista de requisitos ou analista de negócios, em projetos de construção de software utilizando práticas ágeis.</p> <p>* Técnicas de levantamento de requisitos;</p> <p>* Capacidade analítica de dados;</p> <p>* Conhecimento em arquitetura de microserviços e SOA;</p> <p>* Capacidade de definição e negociação de prazos;</p> <p>* Metodologias ágeis (Scrum e Kanban);</p> <p>* Conhecimento de processos BPM;</p> <p>* Gestão de backlog e definição de escopo por entrega;</p> <p>* Capacidade de interação com múltiplos stakeholders.</p> <p>* Conhecimento avançado em padrões de projetos de software (design patterns);</p> <p>* Conhecimento avançado em arquitetura de sistemas Web;</p> <p>* Conhecimento avançado em experiência de usuário;</p> <p>* Conhecimento avançado em segurança de aplicação;</p> <p>* Conhecimento avançado em arquitetura de processos de negócio;</p> <p>* Fazer análise arquitetural de sistemas;</p> <p>* Provar viabilidade de conceito arquitetural de sistemas.</p> | <p>Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional</p> |
|  |   |   |   | <p>* Experiência como analista de requisitos ou analista de negócios, em projetos</p>  |  |

|   |   |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|---|
| Analista de Negócios /Requisitos Sênior | Curso superior completo e experiência mínima de 5 (cinco) anos na identificação, definição e documentação de processos de negócios e de requisitos de software a serem implementados. | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Desenho de solução para novos produtos e serviços, para posterior desdobramento em especificações funcionais para desenvolvimento de sistemas, com base em metodologia ágil.</li> <li>* Realizar pesquisas que tenham impacto na unidade de negócio e que estejam alinhadas com a estratégia da empresa;</li> <li>* Dar suporte ao time de design e produto para executar pesquisas exploratórias e de validação;</li> <li>* Gerenciar e conduzir pesquisa de usuário e desenvolvimento de conceito;</li> <li>* Conduzir estudos de personas e de comportamento;</li> <li>* Planejar, executar e consolidar pesquisas qualitativas com usuários;</li> <li>* Coletar, sintetizar e analisar achados de pesquisa, identificando áreas de desenvolvimento e fornecendo recomendações;</li> <li>* Compreender necessidades de usuários, motivações e comportamentos, transformando informações em insights e features.</li> </ul> | <p>de construção de software utilizando práticas ágeis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Técnicas de levantamento de requisitos;</li> <li>* Capacidade analítica de dados;</li> <li>* Conhecimento em arquitetura de microserviços e SOA;</li> <li>* Capacidade de definição e negociação de prazos;</li> <li>* Metodologias ágeis (Scrum e Kanban);</li> <li>* Conhecimento de processos BPM;</li> <li>* Gestão de backlog e definição de escopo por entrega;</li> <li>* Capacidade de interação com múltiplos stakeholders.</li> <li>* Conhecimento avançado em padrões de projetos de software (design patterns);</li> <li>* Conhecimento avançado em arquitetura de sistemas Web;</li> <li>* Conhecimento avançado em experiência de usuário;</li> <li>* Conhecimento avançado em segurança de aplicação;</li> <li>* Conhecimento avançado em arquitetura de processos de negócio;</li> <li>* Fazer análise arquitetural de sistemas;</li> <li>* Provar viabilidade de conceito arquitetural de sistemas.</li> </ul> | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |
|   | Curso superior completo e experiência mínima de 1 (um) anos na facilitação do processo de desenvolvimento ágil de software, orientando as equipes                                     | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Principal envolvido no projeto, responsável por planejar, gerenciar e alocar recursos, ajustar as prioridades, coordenar interações com clientes e usuários e manter a equipe do projeto engajada;</li> <li>* O ScrumMaster será o principal envolvido, responsável e ponto focal entre a Contratante e a célula ágil;</li> <li>* Esse profissional é responsável por liderar o time de desenvolvimento na adesão aos processos ágeis e no compromisso com os resultados do projeto. Assim, ele atua</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Experiência profissional com desenvolvimento ágil.</li> <li>* Aplicar princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum e Kanban.</li> <li>* Realizar a análise de requisitos funcionais e não*funcionais,</li> </ul>  | Comunicação   |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
| <b>Scrum Master</b>                                    | de desenvolvimento, acompanhando, identificando e eliminando impedimentos e promovendo o uso de padrões e melhores práticas ágeis e CSM - Certified Scrum Master (Scrum Alliance) OU PSM – Professional Scrum Master (Scrum.ORG)  | reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecida pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.   | também como um gerente de projeto para fins de “controle e monitoramento”, sendo responsável por ajudar o time a gerenciar o tempo, a qualidade, as comunicações e os riscos do projeto.<br>* Ele também deverá estabelecer o conjunto de práticas que garantam a integridade e a qualidade dos artefatos do projeto, auxiliar o planejamento, execução e controle do projeto, acompanhar o andamento de cada atividade buscando garantir o cumprimento dos compromissos em prazo, custo e qualidade;<br>* Certificado Profissional Scrum Master PSM I emitido pela Scrum.Org ou CSM (Certified Scrum Master) emitido pela Scrum Alliance. | implementar padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, microservices patterns) e modelagem de dados relacional.<br>* Aplicar conceitos de User Experience (UX) e conceitos de usabilidade no desenvolvimento de aplicações.<br>* Auxiliar ao Product Owner na identificação e priorização do Backlog do Produto<br><br>*Apoiar no levantamento de requisitos  | clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional             |
| <b>Gerente de projetos de tecnologia da informação</b> | Curso superior completo e experiência mínima de 4 (quatro) anos na organização das atividades dos times, no monitoramento e solução de conflitos, no apoio à tomada de decisão técnica, na aplicação das melhores práticas de gerenciamento de projetos para assegurar a entrega de uma ou mais soluções em conjunto. | Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC, ou qualquer formação de nível superior reconhecido pelo MEC com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação. | * Experiência em gestão de Contratos relacionados com a prestação de serviços de Tecnologia da Informação;<br>* Experiência em atividades de engenharia de software, em gestão de atividades de desenvolvimento e/ou sustentação de software;<br>* Certificado Profissional Scrum Master PSM I emitido pela Scrum.Org ou CSM (Certified Scrum Master) emitido pela Scrum Alliance.   | * Garantir que as equipes ou profissionais que atuem em sustentação cumpram os requisitos de cobertura e disponibilidade mínima exigidos.<br>* Apoiar os processos de indicação, seleção, alocação e desalocação de recursos gerenciados junto à Contratada e à Contratante.<br>* Apoiar a Contratante na solução de entraves para garantir o sucesso das atividades.<br>* Apoiar a Contratante na gestão das demandas de sustentação.<br>* Apoiar as equipes/profissionais na sustentação no que se refere aos processos de organização de atividades.<br>* Monitorar os times /profissionais no atendimento de demandas de sustentação visando a resolução de problemas e erros.<br><br>*Fazer a gestão e acompanhamento do desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e preventiva | Comunicação clara e objetiva (oral e escrita), capacidade de trabalho em equipe, proatividade, relacionamento interpessoal profissional |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | Comunicar as partes envolvidas sobre o andamento de atividades desenvolvidas pelas equipes/profissionais |  |
|--|--|--|--|--|--|

4.67. A Experiência/Qualificação deverá ser comprovada após a assinatura do Contrato, no momento da entrega da documentação do profissional por meio de Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.

4.68. O profissional que comprove possuir conhecimento técnico adequado para atuação no projeto, ainda que não atenda integralmente aos requisitos técnicos previstos na tabela acima, poderá ser aceito a critério da Contratante.

4.69. A formação deverá ser comprovada no momento da entrega da documentação do profissional por meio de Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente para tanto no país de emissão do diploma.

4.70. Todos os profissionais deverão possuir as seguintes habilidades comportamentais:

- a) comunicação clara e objetiva (oral e escrita);
- b) capacidade de trabalho em equipe;
- c) proatividade;
- d) bom relacionamento interpessoal e profissional.

4.71. Os conhecimentos técnicos e habilidades comportamentais serão avaliados por meio de monitoramento periódico do Indicador de Satisfação do dono do Produto (ISP) na seção “Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no Pagamento” deste documento.

4.72. A comprovação dos conhecimentos técnicos e das habilidades exigidas será realizada pela Contratante antes do início da atuação do profissional na prestação dos serviços.

4.73. A Contratante poderá realizar entrevista estruturada ou semiestruturada com os profissionais que executarão os projetos para verificação dos conhecimentos técnicos mínimos exigidos para cada perfil.

4.74. O período de agendamento da entrevista que dependa exclusivamente da Contratante não será computado para fins de aferição do prazo de execução da Ordem de Serviço.

4.75. A não comprovação dos conhecimentos técnicos mínimos exigidos implicará na recusa do profissional e na necessidade de a Contratada apresentar outro profissional, sem prejuízo dos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço.

4.76. O descumprimento total ou parcial dos "Requisitos de Experiência Profissional", descritos nesta seção, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência (Seção: Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no Pagamento).

### Requisitos de Formação da Equipe

4.77. Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

4.78. Os profissionais de TI da Contratada, deverão atender aos "Requisitos de Formação de Equipe" estabelecidos nesta seção.

4.79. Para os serviços mensurados por Ponto de Função, a COMPOSIÇÃO MÍNIMA do time de cada projeto a ser disponibilizado pela Contratada deverá observar o Quadro I. Para os serviços mensurados por HST, observar o Quadro II:

| Perfis profissionais                   | Quantidade mínima | Compartilhamento/Alocação                             |
|--|-------------------|---|
| Scrum Master                           | 1                 | Até 4 projetos  |
| Desenvolvedor de Software Pleno        | 1                 | Não pode ser compartilhado entre projetos simultâneos |
| Desenvolvedor de Software Sênior       | 1                 | Não pode ser compartilhado entre projetos simultâneos |
| Arquiteto de Software Pleno            | 1                 | Até 7 projetos  |
| Analista de Negócios/Requisitos Sênior | 1                 | Até 2 projetos  |
| Gerente de Projetos                    | 1                 | Até 7 projetos  |

Quadro I - Composição do time de cada projeto

| Perfis profissionais                  | Quantidade mínima |
|---------------------------------------|-------------------|
| Analista de Negócios/Requisitos Pleno | 2                 |

Quadro II - Profissionais para serviços de HST

4.80. O descumprimento total ou parcial dos "Requisitos de Formação de Equipe", descritos nesta seção, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência (Seção: Sanções Administrativas e Procedimentos para Retenção ou Glosa no Pagamento).

4.81. Não será permitido o acúmulo de funções descritas na tabela acima para um mesmo profissional, sendo possível o compartilhamento em times diferentes, conforme limite máximo previsto na tabela acima.

4.82. Mediante anuência da Contratante, o acúmulo de funções pela equipe poderá ser admitido para o atendimento a outros projetos de demanda sazonal ou de pequeno porte, ou com características equivalentes, desde que não haja prejuízo à execução das atividades, às entregas pactuadas, aos prazos estabelecidos e qualidade esperada.

**Requisitos de Metodologia de Trabalho**

4.83. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pela Contratada de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

4.84. A OS deverá ser preenchida observando as informações constantes no **ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO**.

4.85. A Contratada deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 9 horas por dia e 5 dias por semana de maneira eletrônica e 9 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica. Este contato poderá se dar pela Contratante através de canais como o telefone do representante da Contratada formalmente designado, além de e-mail, sistema de chamados dentre outros.

4.86. A execução do serviço dever ser acompanhada pela Contratada, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

4.87. As intercorrências ocorridas durante a execução dos serviços deverão ser registradas pela Contratada na ferramenta de gestão contratual adotada pela Contratante, ou em outro local ou forma por ela definidos.

4.88. O registro deverá ocorrer no momento do acontecimento, acompanhado das comprovações dos fatos alegados, sob pena de não serem acatadas pela Contratante.

4.89. Deverá ser adotada metodologia ágil de desenvolvimento de software definida pela Contratante observando-se as diretrizes de processo de software constantes do **ANEXO VII**.

4.90. A prestação do serviço pela Contratada se dará em conformidade com a metodologia ágil adotada pela Contratante, de acordo com o disposto no **ANEXO VII - PROCESSO DE SOFTWARE**, observada sua versão vigente.

4.91. O processo de desenvolvimento ágil de software adotado baseia-se no método Scrum.

4.92. Na construção e codificação dos softwares devem ser observados os requisitos mínimos de qualidade e padronização de aspectos de codificação constantes do **ANEXO VIII**.

4.93. Deve-se mensurar os produtos por meio da técnica de Análise de Pontos de Função Simplificados (Simple Function Points - SFP), conforme Roteiro de Métricas - **ANEXO VI**.

## **Vistoria**

4.94. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

## **Sustentabilidade**

4.95. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

a) aumento da eficiência energética;

b) redução do consumo de papel, recursos de impressão e outros insumos não renováveis.

4.95.1. Para fins de atendimento ao requisito previsto na alínea “a”, considera-se aumento da eficiência energética a adoção, pela contratada, de boas práticas de desenvolvimento de software voltadas à otimização do consumo de recursos computacionais, devendo:

a) adotar técnicas de programação que evitem processamento redundante ou desnecessário;

b) otimizar consultas a banco de dados e uso de memória;

c) priorizar arquitetura escalável e eficiente, compatível com ambientes virtualizados ou em nuvem utilizados pela Administração;

d) realizar testes de desempenho quando exigidos pela Administração, demonstrando uso racional de recursos de infraestrutura.

4.95.2. A comprovação do atendimento à alínea “a” poderá ocorrer por meio de documentação técnica, relatórios de testes de desempenho, evidências de boas práticas adotadas ou outros artefatos técnicos produzidos no âmbito da execução contratual.

4.95.3. Para fins de atendimento ao requisito previsto na alínea “b”, a execução contratual deverá observar as seguintes diretrizes:

a) todos os artefatos produzidos no âmbito da contratação (código-fonte, documentação técnica, relatórios, manuais, evidências de testes e demais entregáveis) deverão ser disponibilizados em meio digital;

b) as comunicações formais entre contratada e Administração deverão ocorrer preferencialmente por meio eletrônico;

c) é vedada a exigência de entrega de documentação impressa, salvo quando expressamente solicitada pela Contratante;

d) reuniões, treinamentos e repasses técnicos deverão, sempre que possível, ocorrer por meio de plataformas digitais.

## **Requisitos de Propriedade Intelectual**

4.96. A Contratante, para todos os efeitos da aplicação da Lei nº 9.609/98, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de produtos de tecnologia e regulamentos correlatos, é o único proprietário dos produtos, documentos e material intelectual desenvolvidos no âmbito do escopo deste TR (como manuais, modelos, metodologias, normas, guias, códigos fonte, scripts, páginas web, sistemas de informação, e outros), devendo a Contratada para tanto, cedê-la à Contratante, mediante cláusula contratual, aplicando-se subsidiariamente a Lei nº 9.610/98.

4.97. Desse modo, pertence exclusivamente à Contratante:

- a) os direitos de propriedade intelectual dos produtos de tecnologia desenvolvidos e das partes em desenvolvimento, de forma permanente, permitindo a essa a qualquer tempo distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações de licenças restritivas;
- b) os projetos, suas especificações técnicas, documentação, códigos-fonte de programas, scripts e todos os produtos/artefatos gerados na execução do contrato, para o caso de instrução de processo de registro do Sistema no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) pela Contratante;
- c) os direitos permanentes de uso e instalação sobre todas as adequações dos produtos de tecnologia desenvolvidos em decorrência do Contrato, sem ônus adicionais à Contratante; e
- d) todos os direitos autorais da solução, documentação, "scripts", códigos-fonte e congêneres desenvolvidos durante a execução dos produtos/artefatos são do Contratante, ficando proibida a sua utilização pela Contratada sem a autorização expressa da Contratante.

4.98. A Contratada não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, qualquer informação sobre a arquitetura ou documentação de soluções da Contratante – assim como dados ou metadados utilizados, produtos/artefatos desenvolvidos e entregues – ficando responsável juntamente com a Contratante por manter a segurança da informação relativa aos dados e códigos durante a execução das atividades e também em período posterior ao término da execução dos produtos (período de garantia técnica).

4.99. As bases de dados geradas em função da prestação dos serviços pertencem à Contratante e a ele devem ser entregues pela Contratada ao final do contrato, ou sempre que solicitadas.

## **Da exigência de carta de solidariedade**

4.100. Não será exigida Carta de Solidariedade, em atenção ao inciso IV do art. 23 da IN SGD /ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

## **Subcontratação**

4.101. Não é admitida a subcontratação total ou parcial do objeto contratual, pois, na modelagem da contratação, não se prevê a demanda da atuação de diferentes empresas ou segmentos na implementação dos serviços em um mesmo contrato, uma vez que não se trata de serviços de elevada complexidade que necessitem da subcontratação de outros serviços acessórios ao objeto principal.

4.101.1. A vedação à subcontratação total ou parcial do objeto não implica a obrigatoriedade de contratação sob regime celetista, não impedindo a adoção de outras formas de contratação admitidas pelo ordenamento jurídico e pela jurisprudência.

4.101.2. Para fins deste contrato, não se considera subcontratação a contratação, pela Contratada, de profissionais individuais para atuação direta na execução dos serviços, desde que tais profissionais atuem sob sua exclusiva responsabilidade, mantida a responsabilidade integral da Contratada pela execução do objeto, sem intermediação de outras empresas distintas da Contratada, e atendam integralmente aos requisitos técnicos e contratuais estabelecidos.



## Da exigência de amostra

4.102. Não será necessária amostra do objeto para a presente contratação, em observância à faculdade de aplicação trazida pelo §1º do art. 12 da Instrução Normativa nº 94/2022 SGD/MGI.

## Garantia da contratação

4.103. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **3%** (três por cento) do valor total da contratação.

4.104. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.104.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.104.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.104.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.104.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.104.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.105. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.106. 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 competente.

4.107. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.108. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.108.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.109. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.109.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.109.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.109.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.110. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial .

4.111. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.112. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.113. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.114.O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.114.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.114.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.115. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.115.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.115.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.116. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.117. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.118. 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.

4.119. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

### **Informações relevantes para o dimensionamento E/OU apresentação da proposta**

4.120. A demanda do órgão está apresentada na planilha Dimensionamento MTur conforme Modelo\_planilha\_dimensionamento\_demanda\_PF+HST\_portaria\_750\_v , anexo à esse Termo de Referência.

### **Participação de Consórcios e Cooperativas**

4.121. Conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar, não será admitida 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 do objeto desta contratação, que não pressupõe multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

### **Parcelamento da Solução**

4.122. Não será admitido o parcelamento da solução a ser contratada, uma vez que, sob o prisma técnico, a divisão da contratação comprometeria a unicidade técnica necessária à adequada prestação dos serviços, especialmente considerando o modelo de atuação baseado em Time de Desenvolvimento Ágil. A segmentação das etapas de desenvolvimento e manutenção de softwares acarretaria prejuízos à integração da solução, podendo gerar conflitos de interesses entre eventuais contratadas distintas, bem como dificuldades na definição, mensuração e gestão dos indicadores de níveis de serviço vinculados à entrega do produto como um todo. Ademais, os serviços a serem contratados, mensurados por pontos de função e complementados por horas de serviço técnico, apresentam elevada interdependência e complementariedade, o que inviabiliza sua adjudicação de forma separada.

## **5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

### **5.1. São obrigações da CONTRATANTE:**

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado 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 do contratado, 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. Instruir os autos do processo administrativo com os documentos afetos ao recebimento provisório e definitivo dos bens, tais como: termo de recebimento provisório e definitivo, devidamente assinados pelo gestor do contrato; metodologia adotada no recebimento definitivo dos bens, contendo a definição da amostra ou a totalidade dos itens a serem testados e inspecionados (exame qualitativo); resultados dos testes de atendimento aos critérios de aceitação e das verificações de conformidade aplicados em cada serviço avaliado.

5.1.10. Fornecer as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

5.1.11. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação, por intermédio do Gestor ou Fiscal do Contrato, que venham a ser solicitados pelo preposto da Contratada;

5.1.12. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, de acordo com as cláusulas contratuais, em particular no que se refere aos níveis de serviço especificados;

5.1.13. Providenciar as assinaturas, pela Contratada, no Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança e no Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo;

5.1.14. Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da Contratada às dependências da Contratante, para execução dos serviços referentes ao objeto contratado, após o devido cadastramento dos referidos empregados;

5.1.15. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

5.1.16. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

5.1.17. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

a) exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

b) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;

c) considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

5.1.18. Aferir a quantidade de Pontos de Função e de Horas de Serviço Técnico efetivamente executados para fins de pagamento.

5.1.19. Observar as vedações dispostas no art. 5º da IN SGD/ME nº 94 de 2022.

## 5.2. São obrigações da **CONTRATADA**:

5.2.1. fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Termo de Referência, em especial no que se refere à implantação, operação e níveis de serviço, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização da Contratante;

5.2.2. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, com poderes de decisão para representar a Contratada, principalmente quanto a eficiência e agilidade da execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2.1. Na hipótese de afastamento do preposto, definitivamente ou temporariamente, a Contratada deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto até o fim do próximo dia útil.

5.2.3. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.4. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

5.2.5. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.6. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

- 5.2.7. 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. manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 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, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.10. fazer a transição contratual, quando for o caso.
- 5.2.11. Manter seus funcionários capacitados e treinados para os padrões, ferramentas e processos utilizados no ambiente da Contratante;
- 5.2.12. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 5.2.13. Atender as demandas com agilidade e qualidade, independentemente da quantidade de ordens de serviço e quantitativos de pontos de função demandados, observando-se os limites totais previstos para cada item contratado;
- 5.2.14. Reconhecer o Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela Contratante, para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados, tais como manutenção, configuração, entre outras;
- 5.2.15. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 5.2.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 5.2.17. Executar o objeto do certame em estreita observância aos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal 13.709/18;
- 5.2.18. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- 5.2.19. Fornecer e utilizar os materiais, equipamentos e ferramentas necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 5.2.20. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 5.2.21. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratante, por intermédio de preposto designado para acompanhamento, em até duas horas úteis, a contar de sua solicitação;
- 5.2.22. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de dados, de pessoas ou bens de terceiros;
- 5.2.23. Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos serviços prestados, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pela Contratante;
- 5.2.24. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência;

5.2.25. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

5.2.26. Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento do serviço;

5.2.27. Caso o problema de funcionamento do serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a Contratada repassará para a Contratante as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a Contratante;

5.2.28. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

5.2.29. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

5.2.30. Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação;

5.2.31. Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

5.2.32. Prestar esclarecimentos à Contratante sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à Contratada, independente de solicitação;

5.2.33. Comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

5.2.34. Sujeitar-se aos acréscimos e às supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam, os acréscimos ou as supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato;

5.2.35. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do Contrato, sem prévia autorização da Contratante;

5.2.36. Não fazer uso das informações prestadas pela Contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.2.37. Garantir sigilo e inviolabilidade das conversações realizadas por meio do serviço desta contratação, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações;

5.2.38. Assinar o termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, constante no **ANEXO III** deste Termo de Referência, com declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no órgão ou entidade em razão do trabalho vinculado ao contrato assinado. Pela mesma razão a Contratada deverá providenciar o Termo de Ciência, constante no **ANEXO II**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação;

5.2.39. Disponibilizar os profissionais conforme quantidade e requisitos mínimos de experiência, qualificação e formação profissional, cumprindo a composição mínima dos times e os limites de compartilhamento de profissionais, conforme previsto nas Seções "Requisitos de Experiência Profissional" e "Requisitos de formação da equipe";

5.2.40. Prestar esclarecimentos técnicos sobre a execução dos serviços, sempre que solicitados pela Contratante, no prazo de 4 (quatro) horas comerciais;

5.2.41. Manter seus funcionários capacitados e treinados para os padrões, ferramentas e processos utilizados no ambiente da Contratante;

5.2.42. Empregar os esforços e recursos necessários para assegurar:

a) a entrega a contagem funcional dos produtos demandados e aferíveis por meio da métrica Ponto de Função, conforme diretrizes descritas no Roteiro de Métricas **(ANEXO VI)** deste TR e no Roteiro de Métricas de Software do SISP (versão 2.3), de forma subsidiária;

b) a entrega funcional e não funcional dos serviços técnicos não mensuráveis pela métrica de Pontos de Função, a serem remunerados pela métrica HST, e relacionados em Catálogo de Produtos Complementares ao Processo de Desenvolvimento de Software **(ANEXO XIX)**;

c) a atualização das baselines de contagem dos projetos e respectivas documentações técnicas e de métricas;

d) disponibilizar a solução no ambiente DevOps do órgão e a realização da avaliação da qualidade do código-fonte por meio de ferramenta de análise estática de código, tais como SonarQube, SonarCloud ou outra ferramenta equivalente adotada pelo contratante

5.2.43. Repassar, ao término da Sprint/Entrega, todos os documentos produzidos e gerados no contexto da sua execução, incluindo códigos-fonte, documentação de programas, diagramas, teste unitário, análise estática do código entregue e especificações na forma definida pela Contratante.

5.2.44. Entregar relatório mensal das demandas finalizadas, para fins de emissão do TRP, devendo o referido relatório conter, no mínimo, as seguintes informações relativas a cada entrega: número do serviço, descrição do serviço, tamanho funcional em SFP (Simple Function Point), valor unitário do SFP, os cálculos dos níveis de serviço previstos neste Termo de Referência, bem como os totais dos valores dos serviços e o valor total a ser faturado.

5.2.45. Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.

## **6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Condições de execução**

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica, métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

#### **Reunião inicial:**

6.2. A reunião inicial ocorrerá em até 10 dias úteis após publicação de portaria de designação da equipe de fiscalização, podendo ser prorrogado, a critério da Contratante.

#### **Início da execução do objeto:**

6.3. O início da execução do objeto correrá em até 10 dias da assinatura do contrato.

### **Ambientação e Repasse Inicial de Conhecimento**

6.4. O período de ambientação é fundamental para que a Contratada possa absorver os conhecimentos necessários para a execução e continuidade dos serviços que ficarão sob sua responsabilidade.

6.5. O início dos serviços acontecerá de forma gradual e consistente com as necessidades de serviço da Contratante, de acordo com a criticidade e segurança de operação dos serviços.

6.6. Durante o período de transição, a Contratada deverá tirar todas as dúvidas que, porventura, venham a existir, para que essa possa assumir os serviços de forma segura, organizada e produtiva.

6.7. As atividades executadas pela Contratada para fins de obtenção dos conhecimentos necessários para início da execução dos serviços deverão ser prestadas sem ônus adicional à Contratante.

6.8. O período de ambientação não deve ser superior a 4 (quatro) semanas corridas da assinatura do contrato, salvo período superior estabelecido a critério da Contratante. Durante esse período não serão realizadas glosas pela Contratante.

6.9. Os profissionais da Contratada designados para realização da ambientação deverão ser apresentados à Contratante após a reunião inicial e deverão cumprir o disposto na seção referente a Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança deste Termo de Referência.

#### **Da formalização da demanda**

6.10. A formalização para início da prestação dos serviços deve ser realizada por meio de Ordem de Serviço (OS).

6.11. A Ordem de Serviço deve ser elaborada conforme **ANEXO I** e encaminhada pelo Gestor do Contrato contendo no mínimo:

- a) a definição e especificação dos serviços a serem realizados;
- b) o objetivo a ser alcançado, observando as metas de produtividade estabelecidas;
- c) a descrição do que deve ser executado;
- d) o cronograma de realização dos serviços, incluídas todas as tarefas significativas e seus respectivos prazos;
- e) a identificação dos responsáveis pela solicitação na Área Requisitante da solução;
- f) os produtos/resultados a serem entregues;
- g) o volume estimado de serviços a serem realizados;
- h) os requisitos funcionais e não funcionais;
- i) os prazos para realização dos serviços;
- j) a composição mínima da equipe;
- k) a identificação dos responsáveis da Contratante pelo acompanhamento dos serviços.

#### **Da execução das Ordens de Serviços**

6.12. Durante a execução dos serviços deste Termo de Referência, deve ser utilizada a ferramenta disponibilizada pela Contratante para abertura e acompanhamento de chamados capaz de:

- a) fornecer um número de registro único para acompanhamento de cada chamado;
- b) acompanhar a execução dos chamados;
- c) comunicar à Contratante qualquer mudança na situação de chamados.

6.13. A assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP) pelo fiscal técnico, **ANEXO XV**, ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a prestação dos serviços contidos na ordem de serviço.

6.14. A verificação técnica e a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) dos serviços pelo gestor do contrato, **ANEXO XVI**, deverão ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP), **ANEXO XV**.

6.15. O ateste de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.



- 6.16. O aceite definitivo será efetuado por servidores designados pela Contratante, que elaborarão relatório para fins de liberação do pagamento das Notas Fiscais/Faturas.
- 6.17. No caso de substituição ou inclusão de empregados da Contratada, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência e Termos de Compromisso de Manutenção de Sigilo assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados.
- 6.18. Durante a vigência do contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual, devidamente designada para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
- 6.19. Na conclusão da entrega prevista durante a Ordem da Serviço, a Contratada deve formalizá-la conforme definido pelo Contratante e repassar todos os documentos produzidos e gerados no contexto da sua execução, incluindo códigos-fonte, documentação de programas, diagramas e especificações.

**Do cronograma de realização dos serviços**

| Etapa   | Período (a partir de ou após concluído) * |
|---|---|
| Assinatura do Contrato (D)                                | D   |
| Início da Execução dos Serviços                           | D + 10 dias                               |
| Emissão da(s) Ordem(ns) de Serviço(s) (O)                 | O   |
| Entrega dos Produtos da(s) Ordem(ns) de Serviço(s) (E) ** | O + 4 semanas                             |
| Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP)          | E + 15 dias úteis                         |
| Emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)          | TRP + 5 dias úteis                        |
| Autorização para Pagamento                                | TRD + 15 dias úteis                       |

(\*) Os prazos máximos de execução dos serviços devem constar nas ordens de serviços

(\*\*) A ordem de serviço poderá contemplar uma ou mais sprints, sendo que a cada sprint entregue serão emitidos diferentes TRPs e TRDs associados.

**Local e horário da prestação dos serviços**

- 6.20. Os serviços serão prestados preferencialmente de forma remota, à exceção daqueles que demandem a presença física do profissional em virtude de risco à segurança da informação, situação em que a Contratada deverá ser comunicada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias corridos.
- 6.21. As reuniões entre a Contratante e Contratada serão realizadas preferencialmente de modo virtual, a menos que haja algum impedimento.
- 6.22. Caso qualquer das partes deseje realizar uma reunião exclusivamente de forma presencial, deverá comunicar a outra parte com antecedência mínima de 5 (cinco) dias corridos. A reunião deverá ocorrer na cidade onde se localiza a sede da Contratante.
- Em situações emergenciais ou devidamente justificadas, o prazo mínimo de comunicação de 5 (cinco) dias corridos para a realização de reunião presencial poderá ser reduzido, desde que haja acordo entre as partes.
- 6.23. A Contratante será responsável por prover a plataforma para realização da reunião, restando à Contratada a responsabilidade por prover terminal de acesso à internet com capacidade de reprodução de áudio e vídeo aos seus funcionários.
- 6.24. A Contratada deverá fornecer, sem ônus à Contratante, todos os recursos tecnológicos necessários à prestação dos serviços aos profissionais de TI que estão alocados remotamente, inclusive recursos de segurança da informação adequados às exigências do ambiente computacional da Contratante.

6.25. Caso a Contratada esteja fisicamente alocada fora das dependências da Contratante e tenha a necessidade de acessar o ambiente interno da Contratante, por meio de VPN ou link dedicado, deverá garantir recursos mínimos de segurança em seu ambiente. O ambiente da Contratada deverá conter, no mínimo:

- a) Firewall com antivírus e IPS, delimitando o perímetro da rede, inclusive para entrada e saída de tráfego da rede da Contratante;
- b) Endpoint Protection com mecanismos de proteção com base em assinaturas e em comportamentos.

6.26. Na hipótese dos colaboradores da Contratada trabalharem remotamente, os seguintes requisitos devem ser cumpridos:

- a) Todo acesso ao ambiente do Contratante deve ser realizado por meio do ambiente corporativo do Contratada, considerando os mecanismos de segurança obrigatórios pontuados anteriormente;
- b) Os colaboradores devem ser capacitados quanto às boas práticas de segurança da informação;
- c) A Contratada deve prover recursos suficientes e com a adequada segurança para seus colaboradores.

6.27. A ordem de serviço conterá a indicação do período de disponibilidade em horário comercial para fins de contato e execução das atividades colaborativas junto aos times.

6.28. Os serviços eventualmente realizados para fins de cumprimento dos níveis de serviço fora do horário de expediente, ou aos sábados, domingos e feriados não implicarão em nenhum acréscimo ou majoração nos valores pagos à Contratada.

6.29. As atividades de atualização, manutenção evolutiva ou corretiva dos sistemas, bem como implantações de soluções que possam impactar a disponibilidade de serviços críticos, deverão ser, preferencialmente, programadas para execução em janelas fora do horário comercial, tais como dias úteis após às 20 horas, finais de semana, feriados e demais dias não úteis, em conformidade com as boas práticas de mercado, de modo a mitigar riscos e evitar prejuízos ao funcionamento regular dos serviços da Contratante. Tais intervenções deverão ser previamente comunicadas e acordadas entre as partes, observados os procedimentos de gestão de mudanças estabelecidos, e não implicarão em nenhum acréscimo ou majoração nos valores pagos à Contratada.

### **Materiais a serem disponibilizados**

6.30. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar aos seus colaboradores os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

- a) Estação de trabalho por funcionário;
- b) Conectividade por funcionário;
- c) Softwares de escritório, de desenvolvimento, modelagem, acesso a banco de dados, produtividade, colaboração, ferramentas CASE por funcionário;
- d) Softwares de segurança tais como: endpoint protection, firewall, IPS;
- e) Acesso a VPN por funcionário.

6.31. A disponibilização dos Materiais descritos nesta seção deverá ser realizada sem ônus adicional à Contratante.

### **Especificação da garantia do serviço**

6.32. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

### **Formas de transferência de conhecimento**

6.33. A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o que segue:

- a) A Contratada deverá realizar o repasse de conhecimento à equipe de técnicos da Contratante, ou outra por ela indicada, sobre o processo de desenvolvimento das soluções desenvolvidas e implantadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica.
- b) A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela Contratada, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a Contratante, em eventos específicos de transferência de conhecimento, preferencialmente de forma remota, ou presencial quando houver informações consideradas pela Contratante com potencial de comprometimento da segurança da informação.
- c) O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela Contratante.
- d) A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela Contratante, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento e manutenção da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação.
- e) Ao final da transferência, os técnicos da Contratante, ou de outra empresa por este indicada, deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela Contratada na vigência do contrato.

6.34. A Contratante poderá solicitar à Contratada a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da Contratante.

- a) Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da Contratante, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.
- b) O plano do workshop deve ser elaborado pela Contratada com o apoio da Contratante e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop.
- c) O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela Contratada, ser realizado em local definido pela Contratante, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias corridos antes do encerramento do contrato.

6.35. A transferência de conhecimento poderá ser substituída, a critério da Contratante, por repasse documental definido entre as partes.

### **Procedimentos de transição e finalização do Contrato**

6.36. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

- a) a entrega de versões finais dos produtos e da documentação, em ambiente ou biblioteca de versionamento de código indicado pela Contratante;
- b) a transferência de conhecimentos;
- c) a devolução de recursos, inclusive crachás disponibilizados pela Contratante,
- d) a revogação de perfis de acesso, a eliminação de caixas postais, dentre outras, conforme o disposto no art. 35 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022.

6.37. A Contratada deverá, em conformidade com o parágrafo primeiro do artigo 93 da Lei nº 14.133/2021, participar de atividades de transição contratual e transferir para a Contratante e/ou para outra empresa por este indicada todo o conhecimento gerado na execução do(s) serviço(s), incluindo dados, documentos e elementos de informação utilizados.

6.38. A transição final dos serviços refere-se ao processo de finalização da prestação dos serviços pelas empresas contratadas ao final de cada contrato.

6.39. Na transição final, o conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução do projeto ou serviços contratados, deverão ser disponibilizados à Contratante ou empresa por ela designada, por meio de um Plano de Transição, em até 60 (sessenta) dias corridos antes do encerramento do contrato.

6.40. A Contratante poderá estabelecer prazo inferior para confecção do Plano de Transição caso haja rescisão contratual.

6.41. A data de início de execução do Plano de Transição será determinada pela Contratante, e a sua duração não poderá ultrapassar 90 (noventa) dias corridos.

6.42. O Plano de Transição deverá tratar, no mínimo, dos seguintes tópicos: profissionais envolvidos; papéis e responsabilidades; cronograma do repasse de conhecimento contendo as etapas e atividades com suas respectivas datas de início e término, os produtos gerados, os recursos envolvidos e os marcos intermediários; relação das Ordens de Serviço por ventura canceladas em razão do encerramento do contrato, com relatório detalhado da parte dos serviços executados; e a relação de documentos e artefatos produzidos durante a execução contratual.

6.43. Nenhum pagamento será devido à Contratada pela elaboração ou pela execução do Plano de Transição.

6.44. O fato de a Contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela Contratante, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de Contrato, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à Contratante por esta falha.

### **Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle**

6.45. Cada OS conterá o volume de serviços previsto, incluindo a sua localização e o prazo, conforme modelo descrito no **ANEXO I**.

### **Mecanismos formais de comunicação**

6.46. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e a Contratada, os seguintes:

- a) ordem de serviço;
- b) ata de reunião;
- c) ofício;
- d) sistema de abertura de chamados;
- e) e-mails e cartas;
- f) arquivos de gravação ou reuniões por videoconferência (essas reuniões serão gravadas a critério da Contratante);
- g) aplicativos de comunicação instantânea ou qualquer outra ferramenta de comunicação adotada pela Contratante.

### **Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

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

6.48. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos **ANEXOS II e III** deste Termo de Referência.

## **Dos Mecanismos de Controle**

6.49. As atividades de controle e fiscalização da execução serão realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática pela equipe de gestão e fiscalização do contrato, conforme previsto no item 7 - Modelo de Gestão do Contrato.

## **Da alteração do Catálogo de Serviços**

6.50. A alteração do catálogo de serviços somente poderá ocorrer mediante aditamento contratual, desde que se observe as seguintes vedações:

- a) inclusão de atividades não relacionadas à natureza ou objeto da contratação;
- b) alteração da formação de preços original, que orientou a realização do certame.

6.51. As alterações no catálogo de serviços remunerados pela métrica HST deve observar a seguinte estrutura mínima de informações:

- a) a identificação do serviço técnico;
- b) a descrição detalhada do serviço técnico;
- c) a unidade de medida;
- d) o volume de unidades de HST para cada serviço a ser remunerado;
- e) o perfil profissional apto a executar o serviço;
- f) os produtos e os resultados esperados;
- g) o prazo máximo de execução;
- h) os critérios de aceitação;
- i) a memória de cálculo do esforço;
- j) a quantidade estimada de execuções do serviço;
- k) o quantitativo estimado total de HST no contrato, para cada serviço;
- l) a memória de cálculo da estimativa total de HST, para cada serviço.

## **Da adoção de Ferramentas e Softwares**

6.52. Para os serviços remotos e presenciais a Contratada deverá adquirir, às suas expensas, a infraestrutura, ferramentas, softwares, componentes e o que mais for necessário para execução dos serviços e em conformidade com os padrões, políticas e metodologias da Contratante.

6.53. É de responsabilidade exclusiva da Contratada a aquisição da infraestrutura para a prestação dos serviços dos seus profissionais, bem como os softwares de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa a Contratante concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

6.54. É possível a adoção de ferramentas fornecidas pela Contratada desde que seja autorizado previamente pela Contratante e que seja assegurado pela Contratada, no mínimo:

- a) o fornecimento periódico à Contratante em formato aberto, dos dados e informações gerados pela ferramenta;
- b) a não dependência tecnológica, seja por restrição de licenciamento de software ou necessidade de aquisição de outras tecnologias proprietárias para o funcionamento das aplicações.

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### Preposto

7.5. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.6. Caso o trabalho seja executado presencialmente, a Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução das ordens de serviço, em horário comercial.

7.7. Caso o trabalho seja executado virtualmente, a Contratada deverá manter preposto da empresa disponível para contato virtual durante o período de execução das ordens de serviço, em horário comercial.

7.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

7.9. O preposto deverá acompanhar a execução do contrato, atuar como interlocutor principal junto à Contratante, receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

### Reunião Inicial

7.10. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.11. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.12. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.12.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.12.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência, **conforme ANEXO II e III**;

7.12.3. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.12.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.12.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

### Rotinas de Fiscalização

7.13. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

### **Fiscalização Técnica**

7.14. O fiscal técnico do contrato, servidor público com conhecimentos de fiscalização de contratos de TI, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.15. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.16. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.17. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

7.18. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

7.19. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

7.20. A fiscalização técnica do objeto será promovida por meio da verificação da qualidade dos produtos entregues, do atingimento das metas de produtividade previamente estabelecidas na Ordem de Serviço, da observância aos prazos máximos definidos e da alocação dos perfis profissionais conforme qualificação mínima prevista.

7.21. A fiscalização técnica avaliará mensalmente a execução do objeto e utilizará o modelo de indicadores previstos, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos sempre que a Contratada:

- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.22. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas por parte da fiscalização técnica:

7.22.1. Monitorar e fiscalizar tecnicamente o contrato.

7.22.2. Acompanhar a execução das Ordens de Serviço.

7.22.3. Apoiar o Gestor do contrato quanto às questões técnicas contratuais.

7.22.4. Acompanhar implantação da solução, atestar o funcionamento da solução, e, no caso de falhas ou dúvidas, acionar o suporte técnico contratado junto com a solução para garantir manutenção e operacionalidade.

7.22.5. Confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Provisório quando da entrega do objeto constante na Ordem de Serviço.

7.22.6. Apoiar o Fiscal Requisitante do Contrato na verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.

7.22.7. Verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do contrato, em conjunto com o Fiscal Requisitante do Contrato.

7.22.8. Apoiar o Gestor do Contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato.

7.22.9. Aferir os indicadores de NMS.

7.22.10. Monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração.

7.22.11. Intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

7.22.12. Apresentar ao preposto da Contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

7.23. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

### **Fiscalização Administrativa**

7.24. O fiscal administrativo do contrato, servidor público representante da área administrativa com conhecimentos administrativos, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD/ME nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário. (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.25. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

7.26. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas por parte da fiscalização administrativa:

7.26.1. Fiscalizar o contrato do ponto de vista administrativo.

7.26.2. A fiscalização das obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias será realizada em consonância com os termos da Instrução Normativa SEGES/MP Nº 5, de 26 de maio de 2017, e seus anexos e alterações posteriores.

7.26.3. Apoiar o Gestor do contrato quanto às questões administrativas contratuais.

### **Gestor do Contrato**

7.27. Cabe ao gestor do contrato, indicado por autoridade competente, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, exercer as seguintes atribuições:

7.27.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.27.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.27.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).



7.27.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.27.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.27.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

7.27.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

7.27.8. receber e dar encaminhamento imediato:

7.27.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

7.27.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7.27.9. Além do disposto acima, o gestor do contrato, desempenhará as seguintes atribuições:

7.27.9.1. Coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual.

7.27.9.2. Confeccionar e assinar do Termo de Recebimento Definitivo, com base nas informações produzidas no recebimento provisório, na avaliação da qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e na conformidade e aderência aos termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Requisitante do Contrato.

7.27.9.3. Encaminhar Ordem de Serviço e informar desvios de qualidade quando necessário.

7.27.9.4. Monitorar a execução do contrato.

7.27.9.5. Autorizar a emissão/pagamento de notas fiscais.

7.27.9.6. Encaminhamento à Área Administrativa de eventuais pedidos de modificação contratual

7.27.9.7. Monitorar e Controlar Obrigações Advindas de Cláusulas Contratuais.

7.27.9.8. Apresentar ao preposto da Contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

7.27.9.9. Encerramento da Ordem de Serviço.

## **Fiscal Requisitante**

7.28. Caberá ao fiscal requisitante do contrato, servidor público lotado na área requisitante com conhecimentos do negócio relacionado à solução, exercer as seguintes atribuições:

7.28.1. Fiscalizar o contrato do ponto de vista da demanda, avaliar a efetividade, a qualidade dos serviços prestados e realização do recebimento definitivo. Atestar a solução do ponto de vista de negócio e funcional.

7.28.2. Verificar se o serviço prestado pela contratada está conforme solicitado pelo fiscal requisitante.

7.28.3. Homologar e validar a entrega dentro do prazo definido.

7.28.4. Apoiar o Gestor na abertura de ordens de serviço.

7.28.5. Realizar análises de impacto do estudo de viabilidade e na implantação das demandas.

7.28.6. Verificar a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, com apoio do Fiscal Técnico do Contrato.

7.28.7. Verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico do Contrato.

7.28.8. Apoiar o Gestor do Contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato.

## 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará os Níveis Mínimos de Serviços (NMS), conforme disposto neste item.

8.2. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base em Níveis de Serviço definidos nesta seção.

8.2.1. Níveis de serviço são indicadores mensuráveis, estabelecidos pela Contratante, capazes de aferir objetivamente os resultados pretendidos com as respectivas contratações.

8.3. A aferição dos níveis de serviço será realizada mensalmente pelos fiscais do contrato, referente às Ordens de Serviço encerradas no mês anterior.

8.4. O não cumprimento dos valores mínimos/máximos exigidos nos indicadores ensejará em sanções de acordo com o estipulado na seção relativa a sanções.

8.5. Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de software, deverão ser apurados os seguintes indicadores exemplificados na Portaria SGD/MGI nº 750 de 2023:

8.5.1. Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS);

8.5.2. Indicador de Qualidade de Código (IQC);

8.5.3. Indicador de Cobertura de Testes (ICT);

8.5.4. Indicador de Produtividade Ágil (IPA);

8.5.5. Indicador de Satisfação do Dono do Produto (ISP).

8.6. Para os serviços de manutenção corretiva de software, deverão ser apurados os seguintes indicadores exemplificados na Portaria SGD/MGI nº 750 de 2023, bem como o indicador IAPC estabelecido nesse TR:

8.6.1. Indicador de Atendimento aos Prazos de Correção (IAPC);

8.6.2. Indicador de Qualidade de Código (IQC);

8.6.3. Indicador de Cobertura de Testes (ICT);

8.6.4. Indicador de Produtividade Ágil (IPA);

8.6.5. Indicador de Satisfação do Dono do Produto (ISP).

8.7. A Contratante deverá aferir periodicamente o **Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS)**, com o objetivo de verificar se as demandas planejadas nas sprints foram executadas no timebox e com qualidade, conforme quadro a seguir:

|            |  |
|------------|--|
| Finalidade | Garantir a qualidade na entrega das sprints. |
|------------|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Meta a cumprir           | IAS igual ou superior a 75%  |
| Forma de acompanhamento  | São apuradas a quantidade total de sprints entregues no período, a quantidade de sprints que foram aceitas integralmente, a quantidade de sprints aceitas parcialmente, quantidade de sprints rejeitadas.  |
| Periodicidade            | Mensal   |
| Mecanismo de cálculo (%) | <p>É feita uma relação de proporção entre a quantidade de sprints aceitas integralmente e parcialmente junto ao total chegando a um valor percentual:</p> $IAS = \frac{(Q_i + Q_p/3) \times 100}{Q_t}$ <p>Onde:</p> <p>IAS = Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega;</p> <p>Q<sub>i</sub> = Quantidade de sprints aceitas integralmente;</p> <p>Q<sub>p</sub> = Quantidade de sprints aceitas parcialmente;</p> <p>Q<sub>t</sub> = Quantidade total de sprints concluídas no mês de referência, incluindo as aceitas integralmente, as parcialmente e as rejeitadas.</p> |
| Início da vigência       | A partir da emissão da ordem de serviço.   |
| Glosas/faixas de ajuste: | <p>IAS &gt;= 75%: sem descontos sobre o valor da OS.</p> <p>IAS &gt;= 65% e &lt; 75%: 10% de desconto sobre o valor da OS.</p> <p>IAS &gt;= 55% e &lt; 65%: 20% de desconto sobre o valor da OS.</p> <p>IAS &lt; 55%: 30% de desconto sobre o valor da OS.</p>   |
| Observações              | <ul style="list-style-type: none"> <li>O peso das sprints/entrega aceitas integralmente deve ser maior que o das aceitas parcialmente. Nessa fórmula específica, o peso das sprints/entrega aceitas integralmente é três vezes maior que o das aceitas parcialmente.</li> <li>Para efeitos desse indicador, são contabilizadas sprints/entrega rejeitadas apenas na quantidade total.</li> </ul>   |

8.8. A Contratante deverá aferir periodicamente o **Indicador de cobertura de testes (ICT)**, com o objetivo de incentivar ações proativas de mitigação de risco da ocorrência de erros, conforme quadro a seguir:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Finalidade               | Incentivar ações proativas de testes de qualidade do código.   |
| Meta a cumprir           | ICT igual a 100%   |
| Forma de acompanhamento  | A aferição será realizada por meio de ferramentas automatizadas. Na ausência ou indisponibilidade da ferramenta, deverá ser adotado procedimento de amostragem conforme <b>ANEXO IX - ROTEIRO DE AMOSTRAGEM</b> deste Termo de Referência.   |
| Periodicidade:           | Mensal   |
| Mecanismo de cálculo (%) | <p><math>ICT = (I / Tlic) * 100[A1]</math></p> <p>Onde:</p> <p>ICT= Indicador de cobertura de testes;</p> <p>I = número de itens executados (instruções, ramificações e caminhos de código, pontos de decisão do estado de dados ou nomes de elementos de dados);</p> <p>Tlic = é o número total de itens no código.</p> |
| Início da vigência       | <indicar o marco de início da aferição do indicador>   |
| Glosas/faixas de ajuste: | <p>ICT = 100%: sem descontos sobre o valor da OS.</p> <p>ICT &gt;= 90% e &lt; 100%: 2% de desconto sobre o valor da OS.</p> <p>ICT &gt;= 80% e &lt; 90%: 4% de desconto sobre o valor da OS.</p> <p>ICT &gt;= 70% e &lt; 80%: 6% de desconto sobre o valor da OS.</p>  |

|              |  |
|--------------|--|
|              | ICT >= 60% e < 70%: 8% de desconto sobre o valor da OS.<br>ICT < 60%: 10% de desconto sobre o valor da OS.                   |
| Observações: | O cálculo da cobertura de testes será realizado sobre a quantidade de itens de código efetivamente entregue no âmbito da OS. |

8.9. A Contratante deverá aferir o **Indicador de qualidade de código (IQC)**, com o objetivo de assegurar a qualidade técnica dos serviços prestados baseada em padrões pré-estabelecidos, conforme quadro a seguir:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Finalidade               | Assegurar a qualidade do código em projetos de desenvolvimento e/ou sustentação e diminuir a ocorrência de defeitos e medir o nível de adequação do código fonte a características de qualidade determinadas pela Contratante   |
| Meta a cumprir           | >= 90%  |
| Forma de acompanhamento  | A aferição será realizada por meio de ferramentas automatizadas.<br>Na ausência ou indisponibilidade da ferramenta, deverá ser adotado procedimento de amostragem conforme <b>ANEXO IX - ROTEIRO DE AMOSTRAGEM</b> deste Termo de Referência.   |
| Periodicidade:           | Por período previamente definido seja em termos de sprints executadas ou releases homologadas.  |
| Mecanismo de cálculo (%) | <b><math>IQC = 100 * (\Sigma Qrc / \Sigma Qtr)</math></b><br>Onde:<br>IQC = Indicador de qualidade de código;<br>$\Sigma Qrc$ = Somatório da Quantidade de requisitos de qualidade de código atendidos;<br>$\Sigma Qtr$ = Somatório da Quantidade total de requisitos de qualidade de código avaliados.   |
| Início da vigência       | A partir da emissão da ordem de serviço.  |
| Glosas/faixas de ajuste: | IQC >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS<br>IQC >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.  |
| Observações:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>A qualidade de código faz parte da visão dos desenvolvedores, engenheiros, arquitetos e, em alguns casos, analistas e gerentes.</li> <li>Indicadores da qualidade de código incluem: complexidade do código, duplicações de código, tamanho do código, entre outros.</li> <li>Vale ressaltar que a menor qualidade no código está relacionada a uma ocorrência maior de defeitos nas aplicações, que afetarão diretamente a produtividade da equipe de desenvolvimento.</li> <li>Esse indicador pode ser utilizado desde o início do projeto, fazendo com que o código seja desenvolvido dentro de padrões aceitáveis de qualidade.</li> <li>Faz-se necessário que os critérios técnicos de qualidade de código sejam formalizados e conste em manuais ou procedimento específico vinculado ou referenciado pelo instrumento convocatório.</li> <li>Problemas de qualidade no código-fonte do <b>software</b> pré existentes à abertura da OS devem ser desconsiderados na aferição do IQC.</li> </ul> |

8.10. A Contratante deverá aferir o **Indicador de Satisfação do Dono do Produto (ISP)** com o objetivo de assegurar a qualidade na execução dos processos de entrega dos produtos em termos de satisfação das partes interessadas segundo critérios pré-estabelecidos, conforme quadro a seguir:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Finalidade              | Assegurar a qualidade na execução dos processos de entrega dos produtos em termos de satisfação das partes interessadas, segundo critérios pré-estabelecidos. |
| Meta a cumprir          | ISP igual ou superior de 80%.   |
| Forma de acompanhamento | Avaliação periódica junto aos donos de produtos por meio de questionário estruturado baseado em critérios e pontuações previamente definidas.                 |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Periodicidade:           | Mensalmente   |
| Instrumentos de medição  | Ordem de Serviço e questionários de avaliação da satisfação, a exemplo do <b>Anexo X</b> .  |
| Mecanismo de cálculo (%) | <b>ISP = 100 * (<math>\Sigma Pafr / \Sigma Ptot</math>)</b><br>Onde:<br>ISP = Indicador de satisfação do Dono de Produto;<br>$\Sigma Pafr$ = Somatório de Pontuação aferida;<br>$\Sigma Ptot$ = Somatório de Pontuação total máxima possível para todos os critérios estabelecidos. |
| Início da vigência       | A partir da emissão da ordem de serviço   |
| Glosas/faixas de ajuste: | ISP >= 80%: sem descontos sobre o valor da OS.<br>ISP >= 70% e < 80%: 2% de desconto sobre o valor da OS.<br>ISP >= 60% e < 70%: 5% de desconto sobre o valor da OS.<br>ISP < 60%: 10% de desconto sobre o valor da OS.   |
| Observações:             | Recomenda-se automatizar a avaliação em ferramenta de homologação da demanda pelo gestor/dono do produto.   |

8.11. A Contratante deverá aferir mensalmente o **Indicador de Atendimento aos Prazos de Correções (IAPC)** com o objetivo de assegurar o cumprimento dos prazos de manutenções corretivas que não ocorrem dentro de uma Sprint, segundo critérios pré-estabelecidos:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Finalidade               | Assegurar a resposta tempestiva aos chamados relacionados à correção das aplicações e incentivar a atuação na execução dos serviços de manutenção corretiva e apuração especial.   |
| Meta a cumprir           | IAPC igual ou superior de 90%.   |
| Forma de acompanhamento  | É apurada a quantidade de correções dentro do prazo máximo estabelecido em relação a quantidade total de correções atendidas no período de referência  |
| Periodicidade:           | Mensalmente  |
| Instrumentos de medição  | Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção.   |
| Mecanismo de cálculo (%) | <b>IAPC = 100 * (<math>\Sigma Qcap / \Sigma Qtcr</math>)</b><br>Onde:<br>IAPC = Indicador de atendimento aos prazos de correção<br>$\Sigma Qcap$ = Quantidade de correções atendidas no prazo máximo estabelecido no TR com previsão de encerramento para o período de referência.<br>$\Sigma Qtcr$ = Quantidade total de correções com encerramento para o período de referência. |
| Início da vigência       | A partir da emissão da ordem de serviço  |
| Glosas/faixas de ajuste: | IAPC >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC >= 80% e < 90%: 2% de desconto sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC >= 70% e < 80%: 4% de desconto sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC < 70%: 6% de desconto sobre o valor da fatura mensal.   |

8.12. A Contratante deverá aferir mensalmente o **Indicador de Produtividade Ágil (IPA)**, com o objetivo de monitorar o alcance das metas de produtividade, conforme quadro a seguir:

|                |  |
|----------------|--|
| Finalidade     | Garantir a produtividade das equipes ágeis, em termos do alcance de metas aferidas por meio de métricas de software, observando os critérios de qualidade e de aceitação definidos, bem como mensuração em termo de produto ou resultado entregue. |
| Meta a cumprir | IPA igual ou superior de 90%.  |
|                | Afere-se a produtividade realizada no período, considerando as metas de produtividade  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Forma de acompanhamento  | previamente estabelecidas na ordem de serviço, conforme descrito no item “Metas de Produtividade” deste Termo de Referência.   |
| Periodicidade:           | Mensalmente  |
| Mecanismo de cálculo (%) | $IPA = 100 * (Pr / Pp)$ <p>Onde:<br/> IPA = Indicador de Produtividade Ágil;<br/> Pr = Produtividade realizada no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de software previamente estabelecida;<br/> Pp = Produtividade prevista no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de software previamente estabelecida.<br/> Para calcular a Produtividade realizada no período (Pr) em tamanho funcional deve-se calcular o quantitativo de pontos de função desenvolvidos e /ou mantidos no período conforme roteiro de métricas (ANEXO VI).</p> |
| Início da vigência       | A partir da emissão da ordem de serviço  |
| Glosas/faixas de ajuste: | IPA >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS<br>IPA >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.   |
| Observações              | Esse indicador é individualmente calculado para cada período previsto, mantendo-se a vinculação às Ordens de Serviço;<br><br>A produtividade será aferida por meio de metas de produtividade, prevista em cada Ordem de Serviço a critério da CONTRATANTE, observando a produtividade mínima definida no item Metas de Produtividade deste Termo de Referência.  |

8.13. Caso os somatórios dos descontos apurados nas faixas de ajustes mensais dos indicadores sejam superiores à 50%, aplica-se o desconto máximo de 50% sobre o valor da fatura mensal do Contrato, sem prejuízo da aplicação das eventuais sanções.

8.14. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.14.1. não produziu os resultados acordados,

8.14.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

8.14.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.15. A utilização do NMS não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

### Critérios de Aceitação dos Serviços

8.16. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

8.16.1. Serão considerados entregues os produtos que observem integralmente as condições definidas na seção “8. DEFINIÇÃO DE PRONTO” do **Anexo VII** – Processo de Software.

8.16.2. A Contratante aferirá a quantidade de Pontos de Função e de Horas de Serviço Técnico efetivamente executados. Em caso de divergência, prevalecerão as contagens de PF e de HST realizadas pela Contratante.

8.16.3. A aferição do quantitativo de Pontos de Função a serem remunerados deverá:

- a) observar as regras de contagem constantes do **Anexo VI** - Roteiro de Métricas;
- b) desconsiderar para efeitos de contabilização da contagem os refinamentos de mesma funcionalidade realizados em diferentes sprints no contexto de uma mesma release.

8.16.4. Deve-se considerar como refinamento de uma mesma release, as mudanças em funcionalidades desenvolvidas previamente na mesma release. Essas mudanças não são contadas e remuneradas durante o projeto, pois são absorvidas pela Contratada como parte do processo de desenvolvimento ágil. Caso essas mudanças ocorram em releases diferentes, a remuneração ocorrerá conforme os itens de manutenção abordados no Roteiro de Métricas, tal como, a manutenção evolutiva aplicando-se o fator de impacto sobre o tamanho da funcionalidade impactada.

8.16.5. A aferição do quantitativo de Horas de Serviço Técnico a serem remunerados deverá seguir o procedimento de aferição descrito no **Anexo XIX** - CATÁLOGO DE PRODUTOS COMPLEMENTARES AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

## Recebimento

8.17. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

8.18. Para subsidiar a emissão do Termo de Recebimento Provisório e a fiscalização do contrato, a Contratada deverá apresentar mensalmente à contratante, até o 5º (quinto) dia útil do mês, relatório com todas as ordens de serviços executadas e homologadas pela Contratante no mês anterior. O relatório deverá listar, quando couber, os serviços executados e a respectiva quantidade de PF e HST utilizadas nos serviços de desenvolvimento e manutenção. A entrega dos relatórios mensais constitui condição indispensável para emissão do Termo de Recebimento Provisório. O relatório deverá conter no mínimo:

- a) Número das Ordens de Serviço;
- b) Descrição dos serviços;
- c) Período de execução dos serviços;
- d) Quantidades: Pontos de Função e Horas de serviço Técnico associados aos respectivos produtos;
- e) Valor total aferido.

8.19. O relatório citado no item anterior deverá ser enviado aos fiscais técnicos, por e-mail, antes da emissão da fatura, para validação, e deve constar a aferição dos Níveis de Serviços, assim como o cálculo das glosas, para posterior validação dos demais fiscais do contrato, procedendo-se ao aceite se estiver em conformidade.

8.20. O relatório citado, enviado pela Contratada, não se confunde com o RELATÓRIO MENSAL DE FISCALIZAÇÃO que deverá ser obrigatoriamente elaborado pelos fiscais técnicos, requisitantes e administrativo, conforme **Anexo XVIII**.

8.21. No prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a prestação dos serviços contidos na ordem de serviço e após o envio do relatório citado acima, a Contratante emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) e o encaminhará à Contratada. O TRP será emitido pelo Fiscal Técnico do Contrato.

8.22. O ateste definitivo dos serviços ocorrerá no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da emissão do TRP, quando será emitido o Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela Contratante.

8.23. Concluída a avaliação da qualidade e da conformidade dos serviços entregues e provisoriamente recebidos, a Contratante confeccionará o documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO", com base nas informações da etapa de avaliação da qualidade e contendo a autorização para emissão e posterior pagamento da(s) NOTA(S) FISCAL(IS), devendo ser inserido nos autos para posterior rastreabilidade.

8.24. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da Contratada com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

8.25. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

8.26. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

8.27. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

8.28. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, 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;

8.29. 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 ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

8.30. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

8.31. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.32. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.33. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.34. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.34.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial (RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO MENSAL – Anexo XVIII), quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento. (Art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022);

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



- 8.34.3. Emitir Termo Detalhado (Termo de Recebimento Definitivo - TRD), Anexo **XVI** para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 8.34.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 8.34.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.35. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 8.36. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 8.37. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**Metas de Produtividade**

- 8.38. A produtividade mínima esperada é de 10horas/PF.
- 8.39. A produtividade será aferida por meio de Metas de produtividade em Tamanho Funcional, prevista em cada Ordem de Serviço, a critério da Contratante, observando a produtividade mínima em Tamanho Funcional.
- 8.40. A produtividade de uma equipe influencia diretamente nos custos do projeto e, portanto, no valor do Ponto de Função (PF).
- 8.41. Como pode ser visto no **ANEXO XII**, o custo mensal médio estimado do time ágil considera:
- a) a composição mínima da equipe ágil de referência, descrita na seção "Requisitos de Formação da Equipe"; e
  - b) a produtividade mínima esperada PF/Mês, declarada nesta seção.

|   |                   |
|---|-------------------|
| Produtividade Mínima Declarada no TR (A):       | 10 Horas/PF       |
| Total de horas/Time/Mês (B):                    | 485,264 Horas/Mês |
| Produtividade Mínima esperada PF/Mês (C = B/A): | 48,5264PF/Mês     |

- 8.42. O descumprimento das metas de produtividade, descritas nesta seção, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência (Seção: Sanções Administrativas e Procedimentos para Retenção ou Glosa no Pagamento), salvo situações justificadas pela Contratada e aceitas pela Contratante.

**Procedimentos de Teste e Inspeção**

- 8.43. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:
- a) O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma da legislação vigente.

- b) O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- c) A verificação da adequação da conformidade dos serviços deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- d) A Contratante poderá realizar verificações, inspeções e auditorias, inclusive com apoio de terceira parte, para comprovar que a Contratada mantém os requisitos de qualidade e de testes de segurança da informação (incluindo análise e tratamento de riscos, verificação de vulnerabilidades e avaliação de segurança dos serviços).
- e) A critério da Contratante, testes poderão ser realizados a fim de comprovar as funcionalidades e a especificação proposta neste Termo de Referência.
- f) O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme legislação vigente.
- g) O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente.
- h) As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática.
- i) Durante a execução do objeto, será monitorado, constantemente, o nível de qualidade dos serviços, devendo a Contratante intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.44. Na ausência de especificações idênticas às mínimas exigidas, serão aceitas especificações superiores.

## **Liquidação**

8.45. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.46. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.47. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.48. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

8.49. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

8.50. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.50.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.50.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

8.51. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.52. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.53. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.54. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

8.55. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.56. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

8.57. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

8.58. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.59. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.59.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.60. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **Reajuste**

8.61. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado em 19/01/2026.

8.62. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

- 8.64. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 8.65. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 8.66. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 8.67. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.68. O reajuste será realizado por apostilamento.

**Cessão de Crédito**

- 8.69. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 8.69.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.69.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 8.69.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 8.69.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.
- 8.70. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

**9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO**

9.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| 1 | Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial. | Advertência. |
|   |  | Advertência. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 2 | Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, sem comunicação formal ao gestor do contrato.   | Em caso de reincidência, aplicar-se-á multa de até 3% sobre o valor total do Contrato .   |
| 3 | Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo estabelecido neste Termo de Referência. | Advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 1% do valor referente a parcela mensal apurada do Contrato.   |
| 4 | Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas da Contratante.   | Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato. |
| 5 | Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IAS (Indicador de Aceitação da Sprint /Entrega).   | Para valor abaixo de 55%, aplicar-se-á advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 10% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço.                             |
| 6 | Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço ICT (Indicador de cobertura de testes).  | Para valor abaixo de 60%, aplicar-se-á advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 6% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço.                              |
| 7 | Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IQC (Indicador de qualidade de código).  | Para valor abaixo de 50%, aplicar-se-á advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 10% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço.                             |
| 8 | Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço ISP (Indicador de Satisfação do Dono do Produto).  | Para valor abaixo de 60%, aplicar-se-á advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 6% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço.                              |
| 9 | Não atender ao indicador de nível mínimo de  | Para valor abaixo de 50%, aplicar-se-á advertência.   |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | serviço IPA (Indicador de Produtividade Ágil).   | Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 10% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço.   |
| 10 | Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IAPC   | Para valor abaixo de 70%, aplicar-se-á advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 6% do valor referente a parcela mensal apurada da Ordem de Serviço. |
| 11 | Não disponibilizar o(s) profissional(is) que irão desempenhar os serviços no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (OS), com os requisitos mínimos de experiência e formação profissional. | Advertência.   |
| 12 | Não disponibilizar o(s) profissional(is) que irão desempenhar os serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (OS), com os requisitos mínimos de experiência e formação profissional.  | Multa de 1% do valor total do item associado ao serviço objeto da OS por dia corrido de atraso, limitado a 30%.  |
| 13 | Não cumprir os limites de compartilhamento de profissional previstos na Seção "REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE"   | Advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 6% do valor referente a parcela mensal apurada do Contrato.  |
| 14 | Preposto não agir em resposta às solicitações da Contratante no prazo máximo de duas horas, estabelecido no item 5.2.21 do Termo de Referência   | Advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 1% do valor referente a parcela mensal apurada do Contrato.  |
| 15 | Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.   | Advertência.<br>Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 5% do valor referente a parcela mensal apurada do Contrato.  |

9.2. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que a Contratada:

9.2.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

9.2.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

9.3. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.4. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

9.4.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

9.4.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

9.4.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

9.4.4. Multa:

9.4.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias.

9.4.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

9.4.4.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

9.4.4.4. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação.

9.4.4.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação.

9.4.4.6. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

9.4.4.7. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

9.4.4.8. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação, ressalvadas as infrações também enquadráveis no item 9.1 deste termo de referência.

9.5. Após notificação de glosa, a Contratada terá prazo de 5 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de ter-se por aceita a glosa.

9.6. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

9.7. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

9.8. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

9.10. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.11. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.11.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

9.11.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

9.12. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.12.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

9.12.2. as peculiaridades do caso concreto;

9.12.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.12.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

9.12.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.13. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

9.14. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

9.15. A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro



Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

9.16. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

9.17. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.18. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## **10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR preço.

### **Regime de Execução**

10.2. O regime de execução do contrato será por empreitada por preço unitário, uma vez que se tem certeza em relação à qualidade dos serviços buscados. Entretanto, não se tem plena certeza da quantidade a ser utilizada ao longo do prazo de execução do contrato e, por isso, deve-se ter um balizador de valor unitário das unidades que compõem os serviços a fim de quantificar a prestação e, por conseguinte, realizar o devido pagamento conforme volume consumido no período de prestação dos serviços.

### **Aplicação da Margem de Preferência**

10.3. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

10.4. Os serviços de desenvolvimento e manutenção de softwares são prestados predominantemente por empresas brasileiras situadas no Brasil, uma vez que o processo de desenvolvimento de software para órgãos públicos requer a iteração e o mapeamento de necessidades de negócio de cada órgão ou entidade, ou seja, demanda das empresas profissionais que possua as competências previstas neste Instrumento convocatório. Dessa forma, não se aplica para o presente objeto a necessidade do estabelecimento de margens de preferência.

### **Exequibilidade da Proposta**

10.5. Conforme Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

10.6. Com o objetivo de fornecer os insumos necessários à realização dessa análise, a licitante deverá apresentar a Planilha de Custos e Formação de Preços (**Anexo XII**), juntamente com a Proposta de Preços (**Anexo V**), elaboradas de acordo com a memória de cálculo e a metodologia detalhadas nos itens a seguir.

10.7. A Planilha de Custos e Formação de Preços citada no item anterior possui natureza declaratória, devendo a licitante efetuar as alterações que julgar necessárias, visto que as planilhas de formação de preço têm caráter informativo e servirão para demonstrar capacidade e possíveis variações de custos / insumos no curso da execução contratual.

10.8. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional e contemplar todos os tributos e encargos decorrentes da prestação dos serviços e/ou fornecimento de bens relativos a esta contratação. Os preços deverão ser cotados com até 2 (duas) casas decimais.

10.9. A planilha deverá conter o cálculo do custo mensal por time ágil, construído a partir do custo mensal dos perfis profissionais exigidos na contratação.

10.10. Os itens da planilha que estiverem em branco ou declarados com valor zero serão desconsiderados como elemento de formação dos custos e, como consequência, não caberá alegação futura envolvendo tais itens. Os efeitos financeiros negativos decorrentes dessa desconsideração terão que ser absorvidos pelos demais itens da Planilha, desde que não se configure a corrosão da exequibilidade da proposta.

10.11. A proposta será objeto de diligência detalhada sobre a análise da planilha de composição de preço, quando forem detectados, por exemplo:

- 10.11.1. valores salariais abaixo da remuneração mínima aceitável definida nessa seção; ou
- 10.11.2. produtividade praticada superior à produtividade mínima estabelecida neste Termo de referência (10 (dez) horas por ponto de função); ou
- 10.11.3. valor global da proposta de preço for inferior a 50% (setenta por cento) do preço estimado neste Termo de Referência, conforme IN SEGES/ME nº 73, de 2022.

10.12. Na diligência será verificado se a empresa pratica os salários declarados e se a produtividade informada para composição de preços é compatível com a praticada nos contratos apresentados.

10.13. A versão eletrônica da Planilha de Custos e Formação de Preços (**Anexo XII**) será disponibilizada para a licitante juntamente com o edital. A licitante deve seguir as instruções de preenchimento desta seção e as constantes na planilha.

10.14. A análise considerará os seguintes fatores para avaliar a exequibilidade da proposta baseada no pagamento por Ponto de Função:

- a) Produtividade mínima esperada pela Contratante na execução de projetos de desenvolvimento: 10 horas por Ponto de Função;
- b) A composição mínima da equipe ágil, em termos dos perfis profissionais e suas respectivas taxas de alocação (seção "Requisitos De Formação Da Equipe");
- c) Considera-se como remuneração mínima aceitável, os salários de referência dos perfis que integram a composição mínima da equipe ágil, o Mapa de Pesquisa Salarial de Referência para serviços de desenvolvimento e manutenção de software, Anexo II da Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, atualizado pela Portaria SGD/MGI nº 6040, de 2025, relacionados a seguir:

| Cód. Identificação do Perfil | Descrição do Perfil                    | Valor Salarial (R\$) |
|------------------------------|--|----------------------|
| ARQSOF-01                    | Arquiteto de Software - Pleno          | 12.073,70            |
| DESENV-02                    | Desenvolvedor de Software - Pleno      | 10.713,73            |
| DESENV-03                    | Desenvolvedor de Software - Sênior     | 15.750,00            |
| ANR-03                       | Analista de Negócios/Requisitos Sênior | 11.227,93            |
| SCRUM                        | Scrum Master                           | 11.966,67            |
| GEPRO                        | Gerente de Projetos de TI              | 15.048,00            |

- d) A duração máxima da sprint: 4 semanas;
- e) O custo mensal médio estimado do time ágil, conforme **Anexo XX - COMPONENTES DE CUSTO DE TIME ÁGIL DE REFERÊNCIA**.

10.15. A análise considerará os seguintes fatores para avaliar a exequibilidade da proposta baseada no pagamento por Horas de serviço técnico:

- a) O salário para o perfil de referência conforme o Mapa de Pesquisa Salarial de Referência para serviços de desenvolvimento e manutenção de software, ANEXO II da Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, e suas atualizações;
- b) O valor mínimo exequível para a HST, conforme valor unitário estimado no Estudo Técnico Preliminar e descrito no item 1.1 deste Termo de referência:

| Item  | Valor Unitário Estimado |
|---|-------------------------|
| Serviços Complementares de Desenvolvimento e Manutenção de Software | R\$ 106,58              |

10.16. Visando prover critérios de aceitação dos preços, define-se que os preços máximos admitidos a cada item são aqueles fixados na estimativa de no item 1.1 deste termo de referência.

10.17. Cabe à Administração a faculdade de promover verificações, através de pedido de esclarecimentos, apresentação de documentações complementares ou por meio de diligências necessárias.

10.18. Configura-se presunção relativa de inexecuibilidade, ou seja, propostas POTENCIALMENTE INEXEQUÍVEIS, aquelas que se enquadrem em uma ou mais condições a seguir:

- a) quando forem detectados valores salariais inferiores aos valores constantes da Tabela do subitem 10.14, alínea c - Remuneração mínima aceitável;
- b) quando o valor do ponto de função for inferior a R\$ 781,78 (setecentos e oitenta e um reais e setenta e oito centavos). Este valor representa o quantitativo de 50% do valor unitário estimado no Item 1 da seção 1.1 (maior parcela de PF), em conformidade com o art. 34 da IN SEGES/ME Nº 73 de 2022 aplicável à contratação de bens e serviços em geral;
- c) quando o valor da hora de HST for inferior a R\$ 53,29 (cinquenta e três reais e vinte e nove centavos). Este valor representa o quantitativo de 50% do valor unitário estimado no Item 7 da seção 1.1 (HST), em conformidade com o art. 34 da IN SEGES/ME Nº 73 de 2022 aplicável à contratação de bens e serviços em geral;
- d) quando for adotado um Fator K inferior a 1, na razão entre o custo do profissional proposto pela LICITANTE e o respectivo valor do salário do profissional constantes da tabela do subitem de remuneração mínima aceitável.

10.19. Havendo indício de inexecuibilidade e/ou identificadas inconsistências nos cálculos do Demonstrativo de Custos e Formação de Preços da proposta, serão instauradas tantas diligências quantas forem necessárias para que as licitantes ofertantes possam comprovar sua exequibilidade e/ou para que as áreas competentes tenham segurança suficiente para decidir por sua classificação ou desclassificação.

10.20. Para comprovar exequibilidade, as licitantes deverão apresentar justificativas fundamentadas em arcabouço documental que comprovem a viabilidade e a compatibilidade dos valores ofertados com sua estrutura de custos e despesas necessárias à completa execução do objeto contratual, sendo garantido tratamento sigiloso aos documentos apresentados (se assim a legislação exigir).

10.21. Meras alegações sem base documental não constituirão elementos capazes de comprovar a exequibilidade.

10.22. São exemplos de documentações complementares que poderão ser solicitadas das licitantes para embasar a análise de exequibilidade e/ou inexecuibilidade dos preços ofertados:

a) CONTRATO(S) e FATURA(S) com objetos e preços compatíveis aos ofertados pelas LICITANTES para a presente contratação, acompanhado(s) de notas fiscais e declaração(ões) de Contratantes que comprovem a execução satisfatória do objeto;

b) MEMÓRIAS DE CÁLCULO, registros profissionais ou evidências documentais que comprovem a viabilidade do valor ofertado, baseando-se, primariamente, nos parâmetros de custos de insumos, salários, incidência de custos indiretos, tributos e lucro.

10.23. Após análise das informações, caso fique caracterizada a inexecuibilidade do preço proposto, considerando os padrões de qualidade esperados pela Contratante e especificados neste Termo de Referência e anexos, a licitante será desclassificada e será então convocada a próxima licitante, respeitada a ordem de classificação do Pregão.

10.24. Todas as informações fornecidas estarão sujeitas a diligências nos termos da lei.

### **Exigências de habilitação**

10.25. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

10.26. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.27. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.28. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.29. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.30. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.31. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.32. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.33. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

10.34. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.35. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

- 10.36. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 10.37. 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;
- 10.38. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 10.39. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 10.40. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 10.41. O fornecedor 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.

**Qualificação Econômico-Financeira**

- 10.42. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 10.43. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 10.44. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da 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

- 10.45. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo de 5% do valor total estimado da contratação para o período de doze meses.

- 10.46. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;
- 10.47. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 10.48. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 10.49. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 10.50. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**Qualificação Técnica**

- 10.51. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 10.51.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**Qualificação Técnico-operacional**

- 10.52. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 10.52.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:
- 10.52.1.1. A Licitante deverá apresentar atestado, para fins de habilitação técnica dos serviços de desenvolvimento e manutenção, que demonstre:
- a) ter executado serviços de concepção, projeto, desenvolvimento, testes unitários, testes funcionais, implantação e documentação de sistema(s) de informação; e
  - b) ter adotado nos projetos práticas ágeis (Métodos ágeis de desenvolvimento de software) aplicando pelo menos uma das seguintes técnicas/modelos/frameworks: "eXtreme Programming" (XP), "Scrum", "Feature Driven Development" (FDD), "Kanban"; "Test Driven Development (TDD)";
  - c) ter adotado as seguintes práticas e artefatos, ou equivalentes, nos projetos: "Backlog do produto", "Planejamento de entregas (release plan)", "Planejamento de iterações por sprints", "Burndown ou Burnup", e
  - d) ter contabilizado no período de 12 (doze) meses a quantidade mínima de Pontos de Função implementados em serviços de desenvolvimento e/ou manutenção de sistemas de informação, mensurados por Pontos de Função, na linguagem de programação associada à maior parcela de Pontos de Função estimada para a execução do objeto - tecnologia Java - conforme tabela de estimativas constante do item 1.1 deste Termo de Referência, observado o atendimento aos limites mínimos definidos no quadro abaixo:

| QUANTIDADE MÍNIMA DE PONTO DE FUNÇÃO * |
|--|
| 1.027                                  |

\* Quantidade calculada na proporção de 40% da Quantidade Estimada Anual do Item 1 da seção 1.1 (maior parcela de PF). Do quantitativo total de 2567,91 pontos de função totais, foi estimado que 40% é considerado suficiente para comprovação de qualificação técnica.

10.53. Não serão considerados compatíveis com o objeto licitado, serviços de:

- a) helpdesk, service desk, contact center ou outras formas de suporte de infraestrutura, microinformática;
- b) mero fornecimento de mão de obra não especializada;
- c) suporte técnico no formato de outsourcing;
- d) suporte a infraestrutura de TI, seja em rede, segurança, servidores de aplicação e administração de banco de dados;
- e) administração de sistemas, operações ou infraestrutura.

10.54. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

10.55. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

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

10.57. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

10.58. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

10.59. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

10.60. Os atestados e documentos apresentados poderão ser diligenciados pela Contratante, com a finalidade de verificar a veracidade das informações constantes nos mesmos. Nesse procedimento poderão ser exigidos todos os insumos (ajustes, ordens de serviço, ordens de pagamento, notas fiscais, termos de aceite, planilhas, relatórios, gráficos, documentação de sistemas e ambiente operacional, sistemas informatizados, base de dados, controle de versão e outros) que comprovem a veracidade do conteúdo dos atestados. Caso seja constatada divergência entre as informações atestadas e os serviços efetivamente realizados, o atestado será desconsiderado. Caso fique caracterizada atitude inidônea da licitante, essa será desclassificada do certame e estará sujeita às penalidades previstas em lei.

10.61. No caso de comprovação de pontos de função por equivalência em horas de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, utilizar-se-á como base de cálculo a equivalência de 10 H/PF (dez horas por ponto de função), conforme disposto na Portaria SGD/MGI 750, de 2023.

10.62. A Documentação Técnica deverá ser encaminhada exclusivamente em formato digital.

### **Disposições gerais sobre habilitação**

10.63. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.64. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29

de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.65. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.66. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor 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.

10.67. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

#### **Justificativa para exigência de qualificação técnica e qualificação econômico financeira**

10.68. A exigência de qualificação técnica e de qualificação econômico-financeira na presente contratação tem por finalidade assegurar a execução adequada, segura, contínua e eficiente dos serviços.

10.69. A qualificação técnica visa comprovar que a futura contratada detém experiência prévia, capacidade operacional e domínio metodológico compatíveis com as atividades a serem executadas, notadamente aquelas relacionadas à serviços de desenvolvimento e manutenção de software. Tal exigência tem como objetivo mitigar riscos técnicos, operacionais e de qualidade, garantindo a aderência às boas práticas e à segurança dos ambientes e dos usuários. A comprovação da qualificação técnica dar-se-á por meio de atestados de capacidade técnica, na forma e nos limites estabelecidos neste Termo de Referência.

10.70. No que se refere à qualificação econômico-financeira, considerando a natureza continuada dos serviços e a relevância institucional dos sistemas envolvidos, mostra-se indispensável a verificação da capacidade financeira da licitante. A exigência desses requisitos justifica-se pela necessidade de assegurar que a empresa possua condições econômico-financeiras suficientes para cumprir integralmente as obrigações contratuais assumidas, prevenindo riscos de inadimplemento, interrupção dos serviços ou comprometimento da qualidade da execução contratual.

10.71. Dessa forma, os requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira revelam-se adequados, proporcionais e necessários para assegurar a eficiência, a continuidade, a economicidade e a segurança jurídica da contratação, contribuindo para a mitigação de riscos na execução contratual e para o adequado emprego dos recursos públicos.

## **11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1. Em conformidade com o art. 6º da Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, o custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ **6.529.323,09 (seis milhões, quinhentos e vinte e nove mil trezentos e vinte e três reais e nove centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 do presente Termo.

11.2. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## **12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 540004;

II) Fonte de recursos: 1052;

III) Programa de trabalho:190605 PTRES;



IV) Elemento de despesa: 33.90.40 e 44.90.40; e

V) Plano interno: 0445 PRSERVI.

12.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

## 14. Responsáveis

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

Despacho: Portaria SAD nº 32 de 16 de abril de 2026 (2815033)

**PAULO NEHME**

Integrante Requisitante



*Assinou eletronicamente em 23/04/2026 às 18:04:41.*

Despacho: Portaria SAD nº 32 de 16 de abril de 2026 (2815033)

**ARTHUR GRIMALDI FONSECA**

Integrante Técnico



*Assinou eletronicamente em 24/04/2026 às 10:07:34.*

Despacho: Portaria SAD nº 32 de 16 de abril de 2026 (2815033)

**MARINA BITTENCOURT DE OLIVEIRA ANGARTEN**

Integrante Administrativo



*Assinou eletronicamente em 24/04/2026 às 09:48:30.*

**OLIMPIO TAVARES DA SILVA**

Autoridade Máxima da Área de TIC



*Assinou eletronicamente em 23/04/2026 às 18:04:45.*

**PAULO ITAICY MARQUES RODRIGUES**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 24/04/2026 às 17:10:01.*

**Anexo I - ANEXOS.pdf**

## **TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE TIC – LEI 14.133/2021**

(Processo Administrativo nº 72031.008852/2025-55)

### **ANEXOS**

Integram este Termo de Referência os seguintes anexos:

- ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO;
- ANEXO II – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA;
- ANEXO III – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO;
- ANEXO IV – MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO;
- ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
- ANEXO VI – ROTEIRO DE MÉTRICAS;
- ANEXO VII - PROCESSO DE SOFTWARE;
- ANEXO VIII - REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE E PADRONIZAÇÃO DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA CODIFICAÇÃO;
- ANEXO IX - ROTEIRO DE AMOSTRAGEM;
- ANEXO X - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO DONO DO PRODUTO;
- ANEXO XI – ADITIVO DE ORDEM DE SERVIÇO;
- ANEXO XII - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS;
- ANEXO XIII - ROTEIRO DE CODIFICAÇÃO;
- ANEXO XIV – DADOS CONSOLIDADOS DA DEMANDA;
- ANEXO XV – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO;
- ANEXO XVI – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;
- ANEXO XVII – ALINHAMENTO ESTRATÉGICO;
- ANEXO XVIII – RELATÓRIO MENSAL DE FISCALIZAÇÃO;
- ANEXO XIX– CATÁLOGO DE PRODUTOS COMPLEMENTARES AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE;
- ANEXO XX – COMPONENTES DE CUSTO DE TIME ÁGIL DE REFERÊNCIA.

## ANEXO I - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

### 1. MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO PARA SERVIÇOS DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE

| MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO   |                                   |                 |                    |
|--|-----------------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>   |                                   |                 |                    |
| Nº da OS   | xxxx/aaaa                         | Data de emissão | <dd/mm/aaaa>       |
| Contrato nº  | xx/aaaa                           |                 |                    |
| Objeto do Contrato   | <Descrição do objeto do contrato> |                 |                    |
| Contratado   | <Nome do contratado>              | CNPJ            | 99.999.999/9999-99 |
| Preposto   | <Nome do preposto>                |                 |                    |
| Início vigência  | <dd/mm/aaaa>                      | Fim vigência    | <dd/mm/aaaa>       |
| <b>2 - ÁREA REQUISITANTE</b>   |                                   |                 |                    |
| Unidade  | < Sigla – Nome da unidade>        |                 |                    |
| Solicitante  | <Nome do solicitante>             | E-mail          | xxxxxxxxxxxxxx     |
| <b>3 – OBJETIVO DA ORDEM DE SERVIÇO</b>  |                                   |                 |                    |
| <i>Exemplo: Disponibilizar o Módulo de apuração de valores a receber aos usuários externos da solução de arrecadação</i> |                                   |                 |                    |
| <b>4 - QUANTITATIVO DE PROFISSIONAIS DE TI A SEREM ALOCADOS</b>  |                                   |                 |                    |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   |   |
| <div>Para Desenvolvimento e Manutenção de Software</div>   |  |   |   |
| <div>Perfil Profissional (*)</div>   | <div>Quantidade de profissionais</div> | <div>Percentual de Alocação (**)</div>  | <div>Memória de cálculo do quantitativos de profissionais / Justificativa</div> |
|  |  |   |   |
|  |  |   |   |
|  |  |   |   |
| <div> <p>(*) Informar apenas perfis a serem alocados para a execução dos serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software.</p> <p>(**) Informar percentual de alocação dos perfis profissionais, observando os “Requisitos de Formação da Equipe” estabelecidos no termo de referência.</p> </div> |  |   |   |
| <div>Para Sustentação de Software</div>  |  |   |   |
| <div>Perfil Profissional(*)</div>  | <div>Quantidade de profissionais</div> | <div>Memória de cálculo do quantitativos de profissionais / Justificativa</div> |   |
|  |  |   |   |
|  |  |   |   |
|  |  |   |   |
| <div> <p>(*) Informar apenas perfis a serem alocados para a execução dos serviços de sustentação de Software.</p> </div>   |  |   |   |

|  |
|--|
|  |
| <b>5 - META DE PRODUTIVIDADE</b>   |
| <p><i>Exemplo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,58 pontos de função por dia por desenvolvedor,</li> <li>• 33,33 Linhas de Código por dia por desenvolvedor.</li> </ul>   |
| <b>6 - PERÍODO DE ALOCAÇÃO</b>   |
| <dd/mm/aaaa> a <dd/mm/aaaa> - <número de dias corridos>  |
| <b>7 - PRAZO MÁXIMO PARA ALOCAÇÃO</b>  |
| 15 dias úteis  |
| <b>8 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO, ENTREGÁVEIS E PRAZOS</b>  |
| <p><i>Incluir o cronograma de realização dos serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software incluindo as tarefas significativas e seus respectivos prazos.</i></p>  |
| <b>9 – REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS OBRIGATÓRIOS</b>  |
| <p><i>Exemplo:</i></p> <p><i>Critérios mínimos de desempenho operacional da solução:</i></p> <p>- Tempo de resposta máximo das consultas de XX ms</p> <p><i>Critérios de segurança da informação:</i></p> <p>- Integração com autenticador XYZ</p> <p>- Adoção de práticas de codificação Segura</p> <p><i>Critérios de identidade visual e usabilidade:</i></p> <p>- Adoção do Design System XPTO</p>   |
| <b>10 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA</b>   |
| <p>Autoriza-se a execução dos serviços correspondentes à presente OS, no período e nos quantitativos acima identificados.</p> <p style="text-align: right;">&lt;Local&gt;, xx de xxxxxxxxx de xxxx</p><br><br><div style="text-align: center;"> <p>_____</p> <p>&lt;Nome &gt;</p> <p><b>&lt;Responsável pela demanda/ Fiscal Requisitante&gt;</b></p> <p>Matr.: &lt;Nº da matrícula&gt;</p> </div><br><br><div style="text-align: center;"> <p>_____</p> <p>&lt;Nome &gt;</p> <p><b>&lt;Responsável pela demanda/ Fiscal Requisitante&gt;</b></p> <p>Matr.: &lt;Nº da matrícula&gt;</p> </div> |

## ANEXO II - MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA

|                         |  |        |  |
|-------------------------|--|--------|--|
| Contrato N°:            |  |        |  |
| Objeto:                 |  |        |  |
| Contratante:            |  |        |  |
| Gestor do Contrato:     |  | Matr.: |  |
| Contratado:             |  | CNPJ:  |  |
| Preposto do Contratado: |  | CPF:   |  |

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes no Contratante.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| CONTRATADO                   |                              |
| Funcionários                 |                              |
| <Nome><br>Matrícula: <Matr.> | <Nome><br>Matrícula: <Matr.> |
| <Nome><br>Matrícula: <Matr.> | <Nome><br>Matrícula: <Matr.> |
| <Nome><br>Matrícula: <Matr.> | <Nome><br>Matrícula: <Matr.> |
| <Nome><br>Matrícula: <Matr.> | <Nome><br>Matrícula: <Matr.> |

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

Ciência



## **ANEXO III - MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**

A União, por intermédio do MINISTÉRIO DO TURISMO, sediado na Esplanada dos Ministérios, Bloco U, 2º e 3º Andar, na cidade de Brasília/DF, CNPJ n.º 05.457.283/0002-08, doravante denominado Contratante, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ n.º <CNPJ>, doravante denominada CONTRATADO;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, o CONTRATADO 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 do Contratante;

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

### **Cláusula Primeira – DO OBJETO**

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pelo Contratado, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pelo Contratante, 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 nº 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos nº 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

### **Cláusula Segunda – DOS 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.

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

### **Cláusula Terceira – 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 do Contratante

e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, o Contratado 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.

#### **Cláusula Quarta – 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 do Contratado;
- 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.

#### **Cláusula Quinta – DOS 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 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 – O Contratado se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio do Contratante.

Parágrafo Segundo – O Contratado 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 – O Contratado deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência ao Contratante dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – O Contratado obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa do Contratante, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo 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 – O Contratado obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados e contratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas ao Contratado, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto - O Contratado, 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, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;
- III. Comunicar ao Contratante, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer 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 do Contratado, terão acesso às informações sigilosas.

#### **Cláusula Sexta – DA 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 o Contratado teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

A vigência deste Termo independe do prazo de vigência do contrato assinado.

#### **Cláusula Sétima – DAS 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, o Contratado, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo 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.

## **Cláusula Oitava – 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 - Havendo necessidade legal devido a Programas de Governo, o Contratado assume o compromisso de assinar Termo de Sigilo (ou equivalente) adicional relacionado ao Programa, prevalecendo as cláusulas mais restritivas em benefício do Contratante.

Parágrafo Quarto – Ao assinar o presente instrumento, o Contratado manifesta sua concordância no sentido de que:

- I. O Contratante terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades do Contratado;
- II. O Contratado deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pelo Contratante, todas as informações requeri das 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 o Contratado 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 disponibilizadas para o Contratado, 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.

#### **Cláusula Nona – DO FORO**

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

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.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

De acordo.

| CONTRATANTE  | CONTRATADA   |
|--|--|
| <div><div></div><div>&lt;Nome&gt;</div><div>Matrícula: &lt;Matr.&gt;</div></div>                     | <div><div></div><div>&lt;Nome&gt;</div><div>&lt;Qualificação&gt;</div></div>                         |
| Testemunhas  |  |
| <div>Testemunha 1</div> <div><div></div><div>&lt;Nome&gt;</div><div>&lt;Qualificação&gt;</div></div> | <div>Testemunha 2</div> <div><div></div><div>&lt;Nome&gt;</div><div>&lt;Qualificação&gt;</div></div> |

## ANEXO IV - MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

|                  |  |
|------------------|--|
| Contrato Número: |  |
| Objeto:          | Prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda |
| Contratante:     | Ministério do Turismo  |
| Contratado:      |  |

### Termos

Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

- I. O presente contrato está sendo encerrado por motivo de <motivo>.
- II. As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte, exceto as relacionadas no parágrafo a seguir.
- III. Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização, mesmo após o encerramento do vínculo contratual:
  - a) As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
  - b) As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
  - c) A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados. <inserir pendências, se houver>.

E assim, tendo lido e concordado com todos os seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

De acordo.

| CONTRATANTE   | CONTRATADA  |
|---|---|
| Autoridade da Área Administrativa                     | Representante Legal                               |
| 1.<br>2.<br><br>_____<br><Nome><br>Matrícula: <Matr.> | 3.<br>4.<br><br>_____<br><Nome><br><Qualificação> |

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

## ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Ao

Ministério do Turismo

Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/20\_.

Apresentamos nossa proposta para prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software estabelecido neste Termo de referência, durante o período de 12 (doze) meses:

### DADOS DA EMPRESA

Razão Social:

CNPJ (MF) nº:

Endereço:

Cidade: UF:

CEP:

Telefone:

Endereço Eletrônico:

### DADOS BANCÁRIOS

BANCO:

AGÊNCIA:

CONTA:

Dados do Representante para fim de apresentação da proposta e assinatura do contrato:

Nome:

CPF: Cargo/Função:

Carteira de Identidade: Expedido por:

Endereço Eletrônico:

**LOTE 1 – DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE**

| ITEM         | DESCRIÇÃO  | CATSER  | UNIDADE<br>(PF ou<br>HST) * | QUANTID<br>A DE<br>ESTIMAD<br>A (12<br>Meses) (Q) | VALOR<br>UNITÁRIO (R) | VALOR<br>TOTAL (VT =<br>Q * R)  |
|--------------|--|---|-----------------------------|---|-----------------------|---------------------------------|
| 1            | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Java                                      | 25852 - Desenvolvimento de Novo Software - Java   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 2.568   | R\$                   | R\$                             |
| 2            | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia PHP                                       | 25860 Desenvolvimento e ou evolução de software – PHP   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 144   | R\$                   | R\$                             |
| 3            | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Python                                    | 25887 Desenvolvimento e ou evolução de software – Python  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 100   | R\$                   | R\$                             |
| 4            | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologias para Dispositivos Móveis                 | 25895 Desenvolvimento e ou evolução de software - Dispositivos móveis   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 100   | R\$                   | R\$                             |
| 5            | Desenvolvimento e ou evolução de software -FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | 25879 Desenvolvimento e ou evolução de software - FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 218   | R\$                   | R\$                             |
| 6            | Manutenção manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa   | 25992 Manutenção de Software  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)        | 859   | R\$                   | R\$                             |
| 7            | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software                                      | 30001 - Implementação Ágil de Software  | HORA SERVIÇO TÉCNICO (HST)  | 2.742   | R\$                   | R\$                             |
| <b>TOTAL</b> |  |   |                             |   |                       | <Soma das células acima><br>R\$ |

\* Informar a unidade de medida correspondente ao respectivo ITEM constante da tabela do subitem 1.1

Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação do serviço, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços.

Nos propomos a fornecer os serviços de acordo com as especificações concordando com o prazo de pagamento e demais condições estabelecidas no Edital e seus anexos. Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de (\_\_\_\_\_) dias, a contar da data de abertura da licitação (o prazo não poderá ser inferior a 60 dias).



Preencher e incluir o Anexo V:

Planilha de Custo e Formação de Preços, conforme modelo do Anexo XII do Termo de Referência.

---

< Nome do Representante>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

## ANEXO VI – ROTEIRO DE MÉTRICAS

### 1. INTRODUÇÃO

As métricas de software apoiam a tomada de decisões, tanto no planejamento como na execução dos serviços de desenvolvimento e manutenção/sustentação de software. Portanto, nas contratações de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software devem ser definidas métricas objetivas que permitam a gestão contratual, a mensuração e a devida remuneração dos serviços e produtos efetivamente entregues pela empresa contratada no contexto do processo de desenvolvimento de software adotado pelo órgão ou entidade.

A [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#), estabelece o modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do SISP. Esse modelo orienta que, independentemente da modalidade de remuneração adotada pela organização, deve-se aferir a entrega de produtos por meio de métricas de software. Adicionalmente, no Anexo I, o modelo apresenta seção específica (**12. MENSURAÇÃO DE SOFTWARE**) para fortalecer a importância do uso de métricas de software nessas contratações. Convém destacar o item 12.3, transcrito a seguir:

**12.3. Independente da modalidade de contratação, deve-se aferir a entrega de produtos por meio de métricas de software, mantendo-se uma base histórica, a exemplo de:**

- a) *Pontos de Função (IFPUG, NESMA, COSMIC, Simple Function Point - SFP);*
- b) *Linhas de código implementadas;*
- c) *Pontos de história (Story Point);*

Este roteiro apresenta o método de Ponto de Função Simples (Simple Function Point - SFP) publicado pelo International Function Point Users Group (IFPUG), com vistas possibilitar uma aferição da entrega de produtos por meio de métricas de software objetivas e de forma célere e simples.

O método apresentado neste roteiro permite avaliar a medida de tamanho funcional de forma simplificada, conforme descrito no Manual de Práticas de Contagem do Método - SPM v.2.1, publicado pelo IFPUG.

A aplicação do método de análise de Pontos de Função Simplificado consiste na adoção das mesmas definições de processos elementares e arquivos lógicos da contagem de pontos de função tradicional, e por conseguinte possui as mesmas características em termos de métrica de produto de software, além da agilidade conforme descrito a seguir:

- a) é útil no início do processo de desenvolvimento para estimativa do esforço e tamanho funcional a ser implementado;
- b) independe da metodologia de desenvolvimento e tecnologia adotada;
- c) oferece resultados confiáveis, repetíveis e objetivos;

- d) foi projetado para ser ágil, rápido, leve e de fácil utilização, acelerando consideravelmente o processo de dimensionamento funcional.

## 2. OBJETIVO

O objetivo principal deste documento é apresentar o método Ponto de Função Simples (SFP) para dimensionamento do tamanho funcional, com base nas regras de contagem do Manual de Práticas de Contagem do Método - SPM v.2.1.

Esse roteiro está alinhado com a [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#) e às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e no Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário.

Para as questões não abrangidas por este modelo, deve-se aplicar subsidiariamente as disposições constantes do Roteiro de Métricas do SISP, versão 2.3.

## 3. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para melhor compreensão deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

- a. **Análise de Ponto de Função:** método de medida de tamanho funcional de software definido pela ISO/IEC 14143-1:2007, ISO/IEC 20926:2009, COSMIC (ISO/IEC 19761:2011), ou por métricas derivadas desses padrões internacionais como as contagens da Netherlands software Metrics Association (NESMA) ou Simple Function Point (SFP) do International Function Point Users Group (IFPUG).
- b. **Aplicação:** é um conjunto coeso de dados e procedimentos automatizados que suportam um objetivo de negócio, podendo consistir em um ou mais componentes, módulos ou subsistemas.
- c. **Arquivo lógico:** representa a funcionalidade fornecida ao usuário para atender requisitos de armazenamento de dados internos e externos.
- d. **Baseline:** corresponde ao tamanho funcional de uma aplicação. Este tamanho fornece uma medida de funções atuais que o aplicativo fornece ao usuário.
- e. **Backlog do produto:** representa tudo que é necessário para desenvolver e lançar um produto de valor agregado ao negócio. É uma lista priorizada de todos os requisitos (funcionais e não funcionais), funções, tecnologias, melhorias e correções de defeitos que constituem as mudanças que serão efetuadas no produto para versões futuras.
- f. **Componente Funcional Básico:** Unidade elementar de Requisitos Funcionais do Usuário definido e utilizado pelo método FSM para propósitos de medição (ISO/IEC 14143-1:2007). ALIs, AIEs, EEs, SEs, CEs são os tipos de CFBs (BFCs).
- g. **Desenvolvimento ágil:** abordagem de desenvolvimento de software baseada em metodologias ágeis, nas quais os requisitos e as soluções evoluem por meio da colaboração em equipes multifuncionais e por meio de feedback contínuo dos stakeholders. Há diferentes métodos capazes de prover um

desenvolvimento ágil de software, a exemplo de: Scrum, Extreme Programming (XP), Kanban, Lean, Crystal Clear, Feature Driven Development, entre outros.

- h. **Fronteira da aplicação:** pode ser entendida como a interface conceitual que delimita o software que será medido e seus usuários. A fronteira entre aplicações relacionadas está baseada nas áreas funcionais separadas conforme visão do usuário, não em considerações técnicas.
- i. **Funcionalidade de conversão:** funções transacionais ou de dados fornecidas para converter dados e/ou fornecer outros requisitos de conversão especificados pelo usuário.
- j. **IFPUG:** Grupo Internacional de Usuários de Ponto de Função
- k. **Incremento de produto:** versão de um produto que pode ser liberada no final de um período (timebox).
- l. **Medição:** A tarefa de medir e seu resultado, atribuindo um valor a um atributo em de acordo com uma escala de referência.
- m. **Método de medição:** Uma sequência lógica de operações realizadas para produzir medidas.
- n. **Metodologias ágeis:** são um conjunto de práticas que visam a entrega rápida e de alta qualidade do produto ou serviço e que promovem um processo de gerenciamento de projetos que incentiva a inspeção e adaptação frequente, beneficiando a eficiência e efetividade dos gestores públicos no controle da prestação dos serviços de TI, haja vista que o foco passa a ser realmente nas atividades que entregam valor para as áreas de negócios.
- o. **Níveis mínimos de serviço:** são regras objetivas e fixas que estipulam valores e/ou características mínimas de atendimento a uma meta a ser cumprida pelo Contratado na prestação dos serviços.
- p. **Produto de Software ou Software:** conjunto de programas, procedimentos, rotinas ou scripts, componentes, Application Programming Interface - API, webservices, incluindo os dados e documentação associada.
- q. **Produto pronto:** é uma descrição formal do estado do incremento, quando ele atende aos níveis de serviço exigidos para o produto; todo o time ágil deve estar em conformidade com a definição de pronto.
- r. **Projeto ágil:** projeto de desenvolvimento de software que utiliza abordagem de desenvolvimento ágil.
- s. **Reconhecível pelo usuário:** O termo reconhecível pelo usuário refere-se a requisitos para processos e / ou dados que são acordados e compreendidos pelo (s) usuário (s) e software desenvolvedor (es).
- t. **Refinamentos:** são quaisquer mudanças ocorridas sobre uma função transacional ou de dados já previamente trabalhadas na release corrente (seja por meio de uma inclusão, alteração ou exclusão), provocadas pelo aprofundamento, detalhamento e complementação de requisitos durante o processo de desenvolvimento.
- u. **Release:** distribuição/liberação de um incremento de produto para um cliente ou usuários. A quantidade de sprints por release deve ser definida previamente à execução dos serviços.
- v. **Requisitos do usuário:** requisitos que descrevem o que o usuário está pedindo.

- w. **Requisitos funcionais:** conjunto de requisitos do usuário que descrevem o que o software deve fazer em termos de tarefas e serviços.
- x. **Requisitos não funcionais:** conjunto de requisitos relacionados a como deve ser construído ou mantido o software, como deve ser o desempenho em operação, aspectos relacionados às tecnologias, à qualidade do software e ao ambiente tecnológico que suporta o software. Os requisitos não funcionais podem ser descritos como atributos de qualidade, de desempenho, de segurança ou como uma restrição geral em um sistema. Não estão incluídos os aspectos relacionados às funções ou tarefas previstas no software.
- y. **Simple Function Point - SFP:** Pontos de função simples.
- z. **SISP:** Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal.
- aa. **SPM:** Manual de práticas de contagem do método Ponto de Função Simples.
- bb. **Sprint:** consiste em um ciclo de iteração por um período de até 4 semanas, em que um conjunto acordado de histórias de usuário ou funcionalidades são projetadas, desenvolvidas, testadas, aceitas e se tornam aptas para implantação.
- cc. **Tamanho funcional (ISO 14143-1: 2007 (R2019)):** Tamanho do software derivado da quantificação os Requisitos Funcionais do Usuário.
- dd. **Visão do usuário:** são os requisitos funcionais percebidos pelo usuário.

#### 4. CONTAGEM DE PONTOS DE FUNÇÃO COM O MÉTODO SFP

O **Simple Function Point (SFP)** é um método de medição funcional compatível e consistente com o IFPUG APF, descrito no CPM v.4.3.1, em terminologia e definições.

O método IFPUG SFP adota a suposição de que o valor funcional de um software é proporcional apenas ao número de transações lógicas e ao número de arquivos lógicos necessários.

O SFP é orientado ao produto de software, pode ser aplicado em qualquer estágio do ciclo de vida de desenvolvimento do software, sendo utilizado para:

- a) apoiar análises de qualidade e produtividade e complementar métricas de equipe;
- b) estimar o tamanho funcional de software a ser desenvolvido;
- c) estimar o tamanho, custo e os recursos necessários para projetos de desenvolvimento, melhoria, manutenções etc.;
- d) contagem de pontos de função simples da baseline da aplicação.

O método tem correspondência de conceitos, tipos de medição, fórmulas de cálculo do método APF tradicional, o que leva a identificação das mesmas funções a serem medidas. A definição de um processo elementar é a mesma.

Cada função transacional corresponde a um (1) Processo elementar no SFP e cada função de dados corresponde a um (1) arquivo lógico no SFP.

O método apresentado é consistente com a estrutura da família de padrões ISO 14.143 e totalmente compatível ao método de análise de pontos de função tradicional publicado pelo IFPUG.

## 5. PROCESSO DE CONTAGEM DO MÉTODO SFP

A figura a seguir representa o procedimento de contagem do método SFP, que é idêntico ao procedimento de contagem do método de Análise de Pontos de Função Tradicional. A diferença principal entre os dois métodos está na execução das atividades destacadas (em amarelo), descritas nos itens subsequentes:

**Figura 1: Processo de contagem de Pontos de Função com atividades em destaque**



Convém esclarecer que todas as regras de contagem do Ponto de Função Simples são encontradas no manual de contagem do método SFP, o SPM v.2.1. A seguir, o detalhamento de cada etapa do procedimento de contagem de pontos de função usando o método SFP:

**a) Reunir a documentação disponível para o projeto:** etapa que envolve a coleta de todas as informações necessárias para uma medição funcional confiável. Assim como o método APF, o método SFP independe de metodologia ou tecnologia adotada, entretanto o analista deve localizar todos os documentos do projeto e as pessoas que podem ser úteis nas etapas seguintes.

**b) Determinar:**

- **O propósito da contagem** fornece uma resposta para uma questão de negócio a ser resolvida, por exemplo: necessidade de dimensionar um projeto de um novo sistema para auxiliar o processo de contratação do mesmo. Com base no propósito da contagem são definidos o escopo e o tipo de contagem.
- **O tipo da contagem** identifica se o projeto é de desenvolvimento, de melhoria ou aplicação instalada.
- **O escopo da contagem** identifica quais funcionalidades serão incluídas na contagem de pontos de função. O escopo pode incluir mais de um aplicativo de software.

- **A fronteira da aplicação** é determinada pela identificação das aplicações e seus limites são orientados por princípios lógicos, não técnicos, focado no ponto de vista do usuário (em qualquer nível de abstração). Vale destacar que, assim como no método de APF, no método SFP o posicionamento da fronteira influencia fortemente a contagem de pontos de função, portanto, em editais para contratação de projetos de manutenção é fortemente recomendado a definição das fronteiras de todas as aplicações a serem contratadas.

**c) Contar funções de dados:** nesta etapa identificam-se os arquivos lógicos, que são conjuntos lógicos de dados usados pelos processos elementares. Os dois métodos (APF e SFP) levam a identificação das mesmas funções de dados, entretanto no SFP não há diferenciação entre os arquivos lógicos que são apenas consultados e aqueles que são consultados e armazenam dados.

No SFP cada função de dados corresponde a um (1) arquivo lógico:

- **Arquivo lógico:** representa a funcionalidade fornecida ao usuário para atender aos requisitos de armazenamento de dados internos e externos.

**d) Contar funções transacionais:** nesta etapa os processos elementares devem ser identificados. As regras e exemplos de identificação dos processos elementares são encontradas no manual do método - SPM v.2.1. No SFP cada função transacional corresponde a um (1) processo elementar:

- **Processo Elementar:** a menor unidade de atividade significativa para o usuário, que constitui uma transação completa, é independente e deixa o aplicativo que está sendo medido em um estado consistente.

**Tabela 1: Componentes funcionais básicos do método SFP**

| Nas atividades de contagem de: | O método SFP identifica: | O método APF identifica:           |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| <b>Funções de Dados</b>        | Arquivo Lógico (AL)      | Arquivo Lógico Interno (ALI)       |
|                                |                          | Arquivo de Interface Externa (AIE) |
| <b>Funções transacionais</b>   | Processo Elementar (PE)  | Entrada Externa (EE)               |
|                                |                          | Consulta Externa (CE)              |
|                                |                          | Saída Externa (SE)                 |

**e) Calcular o tamanho funcional:** o cálculo do tamanho funcional para o método SFP requer apenas a identificação de dois componentes funcionais básicos: (1) Processo Elementar e (2) Arquivo Lógico. Para o método IFPUG SFP não são diferenciados os tipos de processo elementar e os tipos de arquivo lógico, tampouco as suas complexidades, não é necessária a identificação de DERs, ALRs ou RLRs, tampouco a identificação da “intenção primária”. Ainda assim, convém realçar que as regras de contagem de pontos de função simples - descritas no SPM 2.1 - devem ser observadas e seguidas. As pontuações a serem atribuídas para os dois componentes funcionais básicos são:

**Tabela 2: Pontuação dos Componentes funcionais básicos do método SFP**

| Componentes funcionais básicos do IFPUG SFP | Pontuação |
|---|-----------|
| Arquivo Lógico (AL)                         | 7,0 SFP   |
| Processo Elementar (PE)                     | 4,6 SFP   |

**d) Documentar e reportar a contagem:** a última etapa do processo de medição é realizar a documentação da contagem com todas as premissas e decisões de medição tomadas, os padrões utilizados, as diretrizes adotadas e os links para a documentação do projeto. No SPM 2.1 é apresentado um conjunto mínimo de informações necessárias para a tarefa.

## 6. CORRESPONDÊNCIA E CONVERTIBILIDADE ENTRE OS MÉTODOS

Conforme manual do método SFP (SPM 2.1), a análise da correspondência teórica entre os elementos do método IFPUG PF e o método IFPUG SFP encontrou as seguintes evidências:

- correspondência dos conceitos de aplicação, escopo, limite e finalidade;
- correspondência de Tipos de Medição;
- correspondência dos componentes funcionais básicos;
- correspondência de fórmulas de cálculo: as fórmulas são semelhantes; há diferença apenas na fórmula usada para atualizar as linhas de base após aprimoramento funcional, uma vez que não há mudança na complexidade.

Os processos elementares aferidos por meio do método SFP podem ser classificados como Entrada Externa (EE), Consulta Externa (CE) ou Saída Externa (SE) e os arquivos lógicos no método SFP podem ser classificados como Arquivo Lógico Interno (ALI) ou Arquivo de Interface Externa (AIE).

A contabilização dos pontos de função por meio do método SFP consiste na aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Tamanho Funcional em SFP} = (\text{QtdCE} + \text{QtdEE} + \text{QtdSE}) \times 4,6 + (\text{QtdALI} + \text{QtdAIE}) \times 7$$

Onde

- Qtd = quantidade de PE- CE, EE e/ou SE contadas com o método de PF tradicional – para as quais é atribuída a pontuação de 4,6 SFP;
- Qtd = quantidade de AL - ALI e/ou AIE contados com o método de PF tradicional – para os quais é atribuída a pontuação de 7 SF.

## 7. EXEMPLO DE APLICAÇÃO DA CONVERTIBILIDADE

Para exemplificar a aplicação da conversibilidade entre os métodos, suponha que uma aplicação possua:

- quantidade e tipos de processo elementar: 5 CE, 10 EE, 10 SE;
- quantidade e tipos de arquivo lógico: 5 ALI e 2 AIE.

Aplicando a fórmula para conversibilidade de PF para SFP temos:

$$\text{SFP} = (5\text{CE} + 10\text{EE} + 10\text{SE}) \times 4,6 + (5\text{ALI} + 2\text{AIE}) \times 7$$

$$\text{SFP} = (25) \times 4,6 + (7) \times 7 = 164 \text{ SFP}$$



Convém destacar novamente que, para o método SFP, a contagem das funções transacionais, funções de dados e o cálculo do tamanho funcional:

- a) requer apenas a identificação de dois componentes funcionais básicos: Processo Elementar (PE) e Arquivo Lógico (AL);
- b) não é necessária a identificação da “intenção primária”;
- c) não é necessário diferenciar os tipos de processo elementar (EE, CE, SE) e os tipos de arquivo lógico (ALI, AIE), tampouco a sua complexidade;
- d) não é necessária a identificação de DERs, ALRs ou RLRs;
- e) a pontuação funcional do PE é de 4,6 SFP;
- f) a pontuação funcional do AL é de 7,0 SFP.

## **8. CÁLCULO DE PONTOS DE FUNÇÃO COM O MÉTODO SFP**

Conforme SPM 2.1, as fórmulas dos dois métodos são semelhantes (APF e SFP); a diferença está apenas na fórmula usada para atualizar a baseline após um projeto de melhoria, uma vez que não há mudança na complexidade dos componentes funcionais.

Nos subitens a seguir, serão apresentadas fórmulas para:

- Projetos de desenvolvimento;
- Linha de base após desenvolvimento inicial;
- Projeto de melhoria;
- Atualizar a baseline após um projeto de melhoria.

Para os demais tipos de projetos (migração de dados, manutenções, mudanças de plataforma, atualização de versão etc.), aplica-se o roteiro de métricas do SISP, versão 2.3, considerando as pontuações funcionais do método SFP (processo elementar igual a 4,6 SFP e arquivo lógico igual a 7,0 SFP)

### **8.1. Projeto de Desenvolvimento**

É o projeto para desenvolver e entregar a primeira versão de uma aplicação de software.

Ao criar um novo aplicativo de software, dois componentes devem ser considerados: as funções incluídas (SFP\_INCLUIDO) e as funções de conversão (SFP\_CONVERSÃO) que apoiam o início do uso do software, com a população de arquivos lógicos por exemplo.

Segue a fórmula de cálculo utilizada no dimensionamento de projetos de desenvolvimento de software, que é idêntica para os métodos APF e SFP:

$$\text{SFP\_DESENVOLVIMENTO} = \text{SFP\_INCLUIDO} + \text{SFP\_CONVERSÃO}$$

## 8.2. Linha de Base após Desenvolvimento Inicial

Ao final de um projeto de desenvolvimento inicial, a medição da linha de base do software vai considerar apenas as funções de transação e dados incluídas (SFP\_INCLUIDO); não vai considerar as funções de conversão (SFP\_CONVERSÃO).

Caso sejam consideradas, as funções de conversão farão parte apenas da medição do projeto de desenvolvimento inicial, mas não da medição da baseline da aplicação.

Segue a fórmula de cálculo utilizada no dimensionamento da linha de base após desenvolvimento inicial, que é a mesma para os métodos APF e SFP:

$$\text{SFP\_BASELINE} = \text{SFP\_INCLUIDO}$$

## 8.3. Projeto de Melhoria

O Projeto de Melhoria (enhancement), também denominado de projeto de melhoria funcional ou manutenção evolutiva, está associado às mudanças em requisitos funcionais da aplicação, ou seja, à inclusão de novas funcionalidades, alteração ou exclusão de funcionalidades em aplicações implantadas.

Segundo o CPM 4.3 e SPM 2.1, esta manutenção é considerada um tipo de projeto de manutenção adaptativa com mudanças em requisitos funcionais da aplicação, ou seja, com funcionalidades incluídas, alteradas ou excluídas na aplicação,

O dimensionamento de um projeto de melhoria consiste na soma de funcionalidades incluídas, alteradas, excluídas e funcionalidades de conversão de dados. A fórmula de cálculo utilizada no dimensionamento de um projeto de melhoria para os métodos APF e SFP é:

$$\text{SFP\_MELHORIA} = \text{SFP\_INCLUIDO} + (\text{FI} \times \text{SFP\_ALTERADO}) + (0,30 \times \text{SFP\_EXCLUIDO}) + \text{SFP\_CONVERSÃO}$$

Onde o **FI\* (Fator de Impacto)** pode variar de 50% a 90% conforme condições abaixo:

- **FI = 50%** para funcionalidade de sistema desenvolvida ou mantida por meio de um projeto de melhoria pela empresa contratada.
- **FI = 75%** para funcionalidade de sistema não desenvolvida ou mantida por meio de um projeto de melhoria pela empresa contratada e sem necessidade de redocumentação da funcionalidade.
- **FI = 90%** para funcionalidade de sistema não desenvolvida ou mantida por meio de um projeto de melhoria pela empresa contratada e com necessidade de redocumentação da funcionalidade. FI igual a 90% representa a adição de 15% como fator de redocumentação ao Fator de Impacto anterior (75%). Nesse caso, o Contratado deve redocumentar a funcionalidade mantida, gerando a

documentação completa da mesma, aderente ao processo de software da contratante. Se houver uma nova demanda de projeto de melhoria na funcionalidade em questão, será considerado que o Contratado desenvolveu a funcionalidade. Observe que o percentual de 90% apenas será considerado na primeira demanda de projeto de melhoria em cada funcionalidade.

#### 8.4. Baseline após Projeto de Melhoria

Como já exposto, o SPM 2.1 informa que as fórmulas dos dois métodos são semelhantes (APF e SFP); a diferença está apenas na fórmula usada para atualizar a baseline após um projeto de melhoria, uma vez que não há mudança na complexidade dos componentes funcionais.

Após um projeto de melhoria, a medição da baseline do aplicativo lançado (SFP\_BASELINE) será a medição baseline anterior ao projeto de melhoria, mais os novos recursos (SFP\_INCLUIDO), menos os recursos removidos (SFP\_EXCLUÍDO):

$$\text{SFP\_BASELINE} = \text{SFP\_BASELINE} + \text{SFP\_INCLUIDO} - \text{SFP\_EXCLUÍDO}$$

Para o método SFP, na contagem da baseline da aplicação não devem constar as funcionalidades alteradas em um projeto de melhoria, visto que estas já foram incluídas a partir de outro projeto e, portanto, já estão contempladas na baseline. Ademais, o método SFP não determina a complexidade das funções, não gerando assim alteração em sua pontuação. Também não devem constar funcionalidades de conversão, refinadas ou excluídas.

#### 9. ESTIMATIVA DE TAMANHO FUNCIONAL COM SFP

Para realizar a estimativa de tamanho funcional de um software, deve-se realizar todas as etapas do procedimento de contagem exposto no item 5 deste roteiro.

Deve-se realizar a leitura de toda a documentação disponível buscando informações relevantes para identificação dos processos elementares e arquivos lógicos. Convém destacar que o método SFP requer apenas a identificação de dois componentes funcionais básicos: Processo Elementar (PE) e Arquivo Lógico (AL); Não é necessário diferenciar os tipos de processo elementar (EE, CE, SE) e os tipos de arquivo lógico (ALI, AIE), tampouco a sua complexidade.

Após identificação dos processos elementares e arquivos lógicos, é atribuída a seguinte pontuação funcional:

**Tabela 2: Pontuação dos Componentes funcionais básicos do método SFP**

| <b>Componentes funcionais básicos do IFPUG SFP</b> | <b>Pontuação</b> |
|--|------------------|
| Arquivo Lógico (AL)                                | 7,0 SFP          |
| Processo Elementar (PE)                            | 4,6 SFP          |

A estimativa de tamanho do projeto em SFP deve ser gerada com a totalização da pontuação de todos os processos elementares e arquivos lógicos identificados.

## 10. ESTIMATIVA DE ESFORÇO, PRAZO, CUSTO E RECURSOS

Uma vez que o tamanho do projeto foi estimado, é possível estimar o esforço, prazo, custo e recursos para o desenvolvimento do software.

Para **estimativa de prazo** das entregas para os serviços, **deve-se** adotar a tabela abaixo:

| Tamanho Entrega (D) em Ponto de Função(PF) | Prazo Máximo(Dias Úteis) |
|--|--------------------------|
| $D \leq 2PF$                               | 1 dias                   |
| $2PF < D \leq 3PF$                         | 2 dias                   |
| $3PF < D \leq 4PF$                         | 3 dias                   |
| $4PF < D \leq 5PF$                         | 4 dias                   |
| $5PF < D \leq 6PF$                         | 5 dias                   |
| $6PF < D \leq 7PF$                         | 6 dias                   |
| $7PF < D \leq 8PF$                         | 7 dias                   |
| $8PF < D \leq 9PF$                         | 8 dias                   |
| $9PF < D \leq 10 PF$                       | 9 dias                   |
| $10 PF < D \leq 20 PF$                     | 18 dias                  |
| $20 PF < D \leq 30 PF$                     | 27 dias                  |
| $30 PF < D \leq 40 PF$                     | 36 dias                  |
| $40PF < D \leq 50 PF$                      | 45 dias                  |
| $50 PF < D \leq 60 PF$                     | 54 dias                  |
| $60 PF < D \leq 70 PF$                     | 63 dias                  |
| $70 PF < D \leq 85 PF$                     | 70 dias                  |
| $85 PF < D \leq 99 PF$                     | 79 dias                  |

Para os demais casos que não envolvam estimativa de prazo, devem ser utilizadas as fórmulas apresentadas no roteiro de métricas do SISP, versão 2.3.

## 11. CONCLUSÃO

Este documento apresentou um roteiro para dimensionamento de tamanho funcional de software utilizando o método IFPUG SFP.

Destaca-se que este roteiro está alinhado à [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#), que estabelece que independente da modalidade de contratação, deve-se aferir a entrega de produtos por meio de métricas de software.

## 12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **SFP Counting Practices Manual** by International Function Point Users Group (IFPUG), versão 2.1. Disponível em <https://ifpug.org/>.
- **Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função**, Versão 4.3.1 IFPUG. Disponível em: <https://ifpug.org/>.
- **Roteiro de Métricas do SISP, versão 2.3**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/arquivos/roteiro-de-metricas-do-sisp-v2-3.pdf>.
- **Simple Function Point: a new Functional Size Measurement Method fully compliant with IFPUG 4.x**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/258209664>

## ANEXO VII - PROCESSO DE SOFTWARE

### 1. INTRODUÇÃO

1.1. O Processo de Desenvolvimento de Software e manutenção de software de referência baseia-se no framework **SCRUM**, observa as diretrizes de processo de ciclo de vida do **software** constantes da ABNT NBR ISO IEC IEEE 12.207:2020 e está alinhado à [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#).

1.2. Conforme [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#) o processo de desenvolvimento de **software** deve prever uma fase inicial para o planejamento do projeto, que envolve a captura da visão do usuário, das necessidades e regras negociais, da definição do escopo do projeto e das principais funcionalidades do produto a ser desenvolvido (**backlog** do produto).

1.3. Deve-se evitar o início da implementação do software sem o correspondente planejamento do produto a ser desenvolvido.

1.4. O processo de desenvolvimento de **software** descrito a seguir, aborda diferentes dimensões relacionadas ao ciclo de vida de construção e utilização de software, **que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante**.

1.5. Os projetos ágeis devem ser elaborados com a participação de servidor ou profissional contratado com conhecimentos em metodologias ágeis.

### 2. PAPEIS E RESPONSABILIDADES

2.1. O processo de desenvolvimento de **software** é executado pelo Time ágil e deve ser observado e adaptado à realidade operacional da Contratante.

2.2. O Time ágil consiste, no mínimo, em um **Scrum Master**, um Dono do Produto, Desenvolvedores e demais profissionais designados..

2.2.1 Esse time pode ser integrado também por outros profissionais.

2.2.2 Os membros do time ágil devem:

- a) participar ativamente dos eventos do **Scrum (Sprint, Planejamento da Sprint, Reuniões diárias, Revisão da Sprint, Retrospectiva da Sprint)**;
- b) executar a **sprint** e entregar incrementos de **software** ao final de cada **sprint**;
- c) ser responsável por todas as atividades relacionadas com os produtos, desde a colaboração dos **stakeholders**, verificação, manutenção, operação, experimentação, investigação e desenvolvimento, assim como tudo o mais que possa ser necessário;
- d) adotar práticas de melhoria contínua;
- e) realizar testes funcionais e não funcionais concomitante ao desenvolvimento de software;
- f) apoiar na homologação das **sprints** e releases;

2.3. Participam do Time ágil, os seguintes papéis:

| PAPEL                                       |  | ATIVIDADES QUE É RESPONSÁVEL OU QUE PARTICIPA COMO UM DOS RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO   |
|---|--|--|
| <b>Scrum Master</b>                         | Profissional com conhecimento aprofundado em técnicas ágeis.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que o <b>Scrum</b> seja entendido e aplicado;</li> <li>Assegurar que todos os eventos do <b>Scrum</b> têm lugar e são positivos, produtivos e mantidos dentro tempo previsto;</li> <li>Apoiar o Dono do Produto e a organização na adoção de práticas ágeis;</li> <li>Buscar melhoria contínua do time;</li> <li>Facilitar a colaboração dos <b>stakeholders</b> conforme solicitado ou necessário;</li> <li>Atualizar Gráfico de <b>Burndown</b>;</li> <li>Remover impedimentos para a equipe de desenvolvimento durante a execução das <b>Sprints</b>.</li> <li>Apoiar no entendimento da necessidade, levantamento de requisitos e construção do Backlog</li> </ul>   |
| <b>Dono do Produto (Product Owner – PO)</b> | Servidor representante da área demandante de soluções de <b>software</b> , designado por autoridade competente                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsável por ordenar o trabalho a ser realizado pelo time, criando, mantendo e priorizando o(s) <b>backlog(s)</b> do(s) produto(s);</li> <li>Criar e compartilhar a Visão do Produto;</li> <li>Planejar o <b>Roadmap</b>;</li> <li>Construir o <b>Backlog</b> do Produto;</li> <li>Expressar claramente os itens do <b>Backlog</b> do Produto;</li> <li>Ordenar e priorizar os itens do <b>Backlog</b> do Produto;</li> <li>Garantir que o time de desenvolvimento entenda os itens do <b>Backlog</b> do Produto no nível necessário;</li> <li>Apoiar no planejamento do <b>Release</b>;</li> <li>Validar Incremento de <b>Software</b>;</li> <li>Validar <b>software</b> ao final de cada <b>sprint e release</b>;</li> <li>Reportar a Avaliação de Satisfação do Dono do Produto.</li> </ul> |
| <b>Desenvolvedores de software</b>          | Desenvolvedores que fazem parte do time ágil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar o <b>Sprint Backlog</b>;</li> <li>Construir o(s) produto(s) de software.</li> </ul>   |
| <b>Profissionais Especializados</b>         | Demais profissionais que integram o time com especialidades definidas a exemplo de Arquitetos, Analistas de Teste/Qualidade, Analista de Dados, etc. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuir para a construção dos produtos de software.</li> </ul>   |
| <b>Partes interessadas (Stakeholders)</b>   | Profissionais impactados pela solução ou que possuam interesse na entrega da solução   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opinar, influenciar, contribuir para o planejamento e tomadas de decisão do negócio ou projeto;</li> <li>Esclarecer dúvidas;</li> <li>Se necessário, apoiar o PO na validação da <b>sprint ou release</b>.</li> </ul>   |

### 3. PLANEJAMENTO DO PRODUTO

3.1. A área requisitante do projeto de **software**, representada pelo dono do produto e **stakeholders**, fornece a compreensão do negócio, das necessidades, dos objetivos de negócio e dos requisitos do produto de **software**.

3.2. A equipe designada pelo Contratado apoia nas atividades de planejamento do produto.

3.3. O planejamento compreende atividades anteriores a execução da primeira **sprint** do projeto.

3.4. É composto pelas seguintes atividades, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) construir a Visão do Produto
- b) construir o **Roadmap** do Produto

| Etapa                   | Atividades                     | Descrição  | Atores  | Entregáveis        |
|-------------------------|--------------------------------|--|---|--------------------|
| PLANEJAMENTO DO PRODUTO | Construir a Visão do Produto   | Nessa atividade, entende-se que existe um problema a ser resolvido ou uma oportunidade a ser aproveitada.  | PO e profissional (is) designado (s) pelo Contratado para apoiar na construção da visão do produto. | Documento de Visão |
|                         | Construir o Roadmap do Produto | Dividir os objetivos de negócio e as características-chaves ou macro funções do produto em partes entregáveis, por ordem de prioridade. As partes são os <b>releases</b> que, por sua vez, são construídas a partir das características-chaves do produto priorizadas e ordenadas. | PO e profissional (is) designado(s) pelo Contratado para apoiar na construção do <b>roadmap</b> .   | Roadmap do Produto |

### 4. PLANEJAMENTO DO RELEASE

4.1. Neste grupo de atividades será construído o planejamento de um ou mais **releases**, conforme o plano cronológico definido no **roadmap**.

4.2. Cada release poderá ser construído em uma ou mais iterações (**Sprints**). A equipe designada pelo Contratado apoia nas atividades de planejamento do **release**.



4.3. É composto pelas seguintes atividades, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) construir o **Backlog** do Produto;
- b) estimar o tamanho e esforço do **backlog** do produto;
- c) planejar o **Release**.

| Etapa                   | Atividades                            | Descrição  | Atores  | Entregáveis                     |
|-------------------------|---------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| PLANEJAMENTO DO RELEASE | Construir o <b>Backlog</b> do Produto | <ul style="list-style-type: none"> <li>Construir e disponibilizar o <b>backlog</b> do produto, que é a lista priorizada dos itens necessários para o desenvolvimento e entrega do produto de software.</li> <li>O <b>Backlog</b> do Produto representa tudo que é necessário para desenvolver e lançar um produto de valor agregado ao negócio. É uma lista de todos os requisitos (funcionais e não funcionais), funções, tecnologias, melhorias e correções de defeitos que constituem as mudanças que serão efetuadas no produto para versões futuras.</li> <li>Os requisitos do software a serem desenvolvidos serão decompostos em histórias de usuários que, por sua vez, poderão ser subdivididas em tarefas. Este refinamento será feito no decorrer do projeto de acordo com a prioridade dos requisitos do software.</li> <li>Os requisitos do <b>software</b>, as histórias de usuários e as tarefas compõem o <b>backlog</b> do produto.</li> <li>As eventuais manutenções corretivas e adaptativas que venham a ser necessárias no software podem ser incluídas no <b>backlog</b> do produto.</li> <li>O <b>backlog</b> do produto será priorizado pelo <b>Product Owner</b> (PO).</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Nas atividades de planejamento do produto caso seja identificado um grande conhecimento da solução a ser produzida (objetivos de negócio, metas e características-chaves), com pequenas possibilidades de mudanças, a elaboração do backlog do produto poderá ser logo após a concepção do Documento de Visão. Essa estratégia possibilita que o planejamento do roadmap, com o plano cronológico de entrega dos releases seja estimado com maior precisão.</p> | PO e profissional(is) designado(s) pelo Contratado para apoiar na construção do <b>backlog</b> do produto | <b>Backlog</b> do Produto       |
|                         | Estimar o tamanho e                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade para estimar o tamanho do backlog do produto e esforço necessário</li> </ul>  | Profissional designado pela   | Estimativa do tamanho e esforço |

|  |                                      |   |   |                              |
|--|--------------------------------------|---|---|------------------------------|
|  | esforço do <b>backlog</b> do produto | <p>para sua construção, utilizando técnicas de mensuração.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoia no planejamento dos releases e quantidade de iterações.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> a estimativa de tamanho e esforço pode ser feita por meio do método de ponto de função simplificado (SFP) descrito no ANEXO VI – ROTEIRO DE MÉTRICAS.</p>  | Contratante para apoiar na estimativa do tamanho do <b>backlog</b> do produto | do <b>Backlog</b> do produto |
|  | Planejar o <b>Release</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade para definir o plano do <b>release</b> com a meta a ser alcançada em função dos objetivos de negócio e características-chaves do produto. O planejamento do <b>release</b> parte do pressuposto que o <b>backlog do release</b> já foi definido a partir dos objetivos de negócio e características-chaves do release.</li> <li>A fragmentação do release em <b>sprints</b> (de duração fixa) ocorrerá conforme a priorização e complexidade dos itens do <b>backlog</b>, o tempo disponível para a construção do release ou do projeto, estimativa de tamanho/esforço dos itens de backlog, histórico de produtividade da instituição e a estratégia de desenvolvimento estabelecida para o produto.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Podem ser inseridos no plano do <b>release</b> premissas, impedimentos e riscos envolvidos no <b>release</b>, além de prever atividades prévias ao início das iterações para que a equipe execute a criação/disponibilização dos ambientes de desenvolvimento e de testes necessários.</p> <p>Devem ser definidos, para cada projeto, parâmetros para a execução das <b>sprints</b>, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuração mínima do time que irá executar o conjunto de <b>sprints</b>, indicando perfis profissionais mínimos e nível de compartilhamento aceitável para determinados perfis;</li> <li>Duração máxima da <b>sprint</b>;</li> <li>Meta de velocidade da <b>sprint</b>, como a quantidade de histórias de usuário e pontos de função;</li> <li>Meta de escopo planejado x realizado, que indica o percentual realizado a cada</li> </ul> | PO e profissional(is) designado(s) pelo Contratado                            | Plano do <b>Release</b>      |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p><b>sprint</b> em comparação ao escopo planejado; e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meta de itens de <b>backlog</b> planejados x não planejados, que mapeia se o esforço, a cada <b>sprint</b>, está sendo gasto com novas funcionalidades planejadas ou com refatorações de código, dívidas técnicas e correções de falhas.</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|--|

## 5. SPRINTS

- Corresponde a um grupo de atividades para transformar os itens de backlog em um incremento de software.
- As Iterações/**Sprints** são ciclos de execução do projeto, com duração de 1 a 4 semanas, de acordo com as características de cada projeto.
- A duração das **sprints** e o dia e a duração das reuniões de planejamento, revisão e retrospectiva das sprints serão definidas pela Contratante no início do projeto. Estas definições poderão ser alteradas posteriormente, a critério da Contratante, mediante comunicação prévia à equipe de desenvolvimento do Contratado.
- O critério para aceitar cada sprint como “pronta” (finalizada, **done**) será definido para cada projeto e, quando necessário, de forma particular para cada tarefa.

### 5.1. PLANEJAMENTO DA SPRINT

5.5.1. Com base no **backlog** do produto priorizado, o time realiza o planejamento da **sprint**, selecionando os itens possíveis de serem desenvolvidos no tempo da **sprint**.

5.5.2. O dono do produto estabelece os critérios de definição de pronto, ou seja, o que deve ser entregue ao final da **sprint**.

5.5.3. O time, então, se compromete a entregar o incremento de **software**, ao final da **sprint**.

5.5.4. Esse planejamento pode levar até 4 horas, dependendo do tamanho da **sprint**.

5.5.5. Os itens de **Product Backlog** selecionados para a **Sprint** e o plano de entrega do incremento, são agrupados no **Backlog da Sprint**.

5.5.6. Na definição do **backlog** da **sprint**, deve-se monitorar a relação quantitativa entre itens planejados e itens não planejados, com vistas a assegurar que o maior esforço esteja sendo empreendido na entrega de valor.

### 5.2. EXECUÇÃO DA SPRINT E REUNIÃO DIÁRIA

5.2.1. O time de desenvolvimento então inicia a execução da sprint, construindo o incremento de software a partir do **backlog da sprint**.

5.2.2. Durante esse período, o time também se reúne diariamente, por 15 minutos, para responder a três perguntas:

- O que eu fiz desde a última reunião?
- O que eu vou fazer até a próxima reunião?

c) Há algum impedimento para o trabalho ser realizado?

5.2.3. O **Sprint Backlog** é atualizado durante a execução da **Sprint**, à medida que se vai aprendendo mais.

5.2.4. O **Sprint Backlog** deve estar detalhado de forma que o seu progresso possa ser inspecionado nas reuniões diárias.

### 5.3. REVISÃO DA SPRINT

5.3.1. Após o último dia da execução da **sprint**, a equipe se reúne para realizar a revisão do produto.

5.3.2. Nesse evento, o time de desenvolvimento apresenta o incremento de **software** construído para o Dono do Produto e os **stakeholders**.

5.3.3. O time revisa o que foi realizado na **sprint** e avalia o que fazer a seguir.

5.3.4. O Dono do Produto analisará a resolução de cada história apresentada e decidirá se está “pronta” ou não, de acordo com o critério previamente estabelecido.

5.3.5. Nesse momento, o **backlog** do produto pode ser atualizado para refletir as novas demandas e oportunidades.

5.3.6. Caso alguma história seja reprovada, ela será reinserida no **Backlog**, ficando disponível para uma próxima **sprint**.

5.3.7. Essa revisão pode levar até 4 horas para **sprints** de 4 semanas.

### 5.4. RETROSPECTIVA DA SPRINT

5.4.1. O último evento antes da conclusão da **sprint** é chamado de retrospectiva da **sprint**.

5.4.2. O propósito da retrospectiva da **sprint** é planejar maneiras de aumentar a qualidade e a eficácia do trabalho.

5.4.3. O time discute como foi a última **sprint** em relação a indivíduos, interações, processos, ferramentas e a Definição de Pronto.

5.4.4. Nesse evento responde-se basicamente a dois questionamentos:

a) O que deu certo?

b) O que pode ser melhorado?

5.4.5. O time, então, identifica as mudanças mais úteis para melhorar sua eficácia e procura aplicar essas mudanças na **sprint** seguinte.

5.4.6. A retrospectiva pode levar até 4 horas para **sprints** de 4 semanas.

5.4.7. Finalmente, o time inicia o planejamento da próxima **sprint** e o ciclo se repete quantas vezes forem necessárias.

### 5.5. LIBERAÇÃO E ENTREGAS

5.5.1. A entrega dos produtos de **software** ocorre após a finalização da **sprint**, quando o incremento de **software** é revisado e homologado.

5.5.2. É um evento separado da **sprint**.

## 6. TRANSIÇÃO DO PROJETO

6.1. Este grupo de atividades tem a finalidade de realizar algumas verificações finais do **release** ou do projeto produzido e garantir uma versão útil do produto em ambiente de produção.

6.2. É composto das seguintes atividades, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) planejar implantação;
- b) homologação final do **release**;
- c) finalização de documentação: manual do usuário, **help** de funcionalidades, histórias do usuário;
- d) implantar **software**;
- e) reunião de encerramento do **release** ou do projeto.

## 7. TESTES E CONTROLE DE QUALIDADE DO SOFTWARE:

7.1. Os testes e controle da qualidade do produto que serão entregues devem permear todo o projeto e execução das sprints.

7.2 Sempre que possível, deve-se promover as seguintes atividades, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) analisar riscos e a conformidade de processo, projetos, técnicas, práticas e ferramentas de desenvolvimento e testes das empresas que prestam serviços de desenvolvimento de sistemas em relação às normas e padrões da organização e às melhores práticas de mercado no que diz respeito a versionamento, arquitetura, padrão visual, segurança, testes e qualidade de software;
- b) verificar a atualidade e conformidade da documentação técnica dos sistemas de informação da organização em relação ao software que está operando;
- c) promover o diagnóstico de situações de gargalos e problemas de desempenho nos sistemas;
- d) verificar se os padrões de arquitetura de software foram obedecidos e se os padrões de organização de códigos, bibliotecas, componentes foram observados;
- e) detectar falhas e propor correções em processos de testes implantados na organização;
- f) emitir pareceres técnicos relacionados ao ambiente de sistemas da organização;
- g) elaborar Relatório Técnico de Análise de Qualidade.

7.3. Os testes devem ser planejados conforme práticas a seguir, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) realizar reuniões com os usuários e/ou times de desenvolvimento para modelar e elaborar estratégias de testes;
- b) planejar testes funcionais e não funcionais de softwares;
- c) elaborar artefatos como Roteiros/Casos de Teste, Listas de Verificação, Critérios de Aceite.

7.4. A execução dos testes deve abordar as seguintes atividades, que podem ser adaptadas à realidade operacional da Contratante:

- a) elaborar artefatos de apoio a testes, como roteiros, **scripts** de testes, relatório de evidências de testes;

- b) executar testes automáticos e/ou manuais em ambiente de testes e de homologação;
- c) executar testes funcionais e não funcionais;
- d) dar suporte aos testes realizados pelo usuário.

## 8. DEFINIÇÃO DE PRONTO

8.1. A definição de pronto é uma descrição formal do estado do incremento, quando este cumpre as medidas de qualidade exigidas para o produto.

8.2. Quando um item do **Backlog** do produto satisfaz a Definição de Pronto, nasce um incremento.

8.3. A definição de pronto cria transparência; proporciona a todos uma compreensão do trabalho que foi concluído como parte do Incremento. Todo o time ágil deve estar em conformidade com a definição de pronto.

8.4. Se um item de **Product Backlog** não cumpre a definição de pronto, não pode ser lançado ou mesmo apresentado na Revisão da **Sprint**. Em vez disso, volta ao **Backlog** do produto para consideração futura.

8.5. A seguir, alguns critérios para aceitação dos produtos, que podem ser adaptados à realidade operacional da Contratante:

### 8.5.1. Para admissibilidade do produto:

- a) código-fonte submetido ao controle de versões do Contratado;
- b) existência de testes unitários e do Relatório de Teste e Qualidade;
- c) existência de **scripts** de banco de dados com dicionário de dados embutido nos metadados (ausência apenas quando não houver mudança no modelo de dados);
- d) existência de arquivo para geração de **Build**;
- e) disponibilização de processos prontos para execução na ferramenta de CI/CD adotada, juntamente com a entrega e configuração de **containers** configurados pela ferramenta orquestração adotada;
- f) existência de manual de implantação, conforme modelo disponibilizado pela Contratante;
- g) existência documentação concluída, de acordo com os padrões de qualidade definidos pela Contratante e validadas pelo demandante.
- h) resultado da execução de teste SAST indicando ausência de vulnerabilidades de nível HIGH ou CRITICAL, ou equivalente.

8.5.2. **Para aceitação da demanda:** após realizar a inspeção do produto quanto à sua admissibilidade, o Contratado deverá:

- a) executar testes unitários ou verificar relatórios de execução destes que possam envolver porções críticas do produto;
- b) realizar alguns testes funcionais, pelo menos nos principais fluxos do produto entregue.

8.5.3. **Após a realização dos testes**, a organização deve proceder a uma das ações a seguir:

- a) **rejeição**: caso sejam percebidos defeitos de natureza impeditiva em alguma história implementada ou não tenha coberto o escopo planejado de tal forma que a entrega não seja passível de aceitação;
- b) **aceitação parcial**: caso a demanda possua alguns defeitos significativos de natureza não-impeditiva ou não tenha coberto o escopo planejado de tal forma que ainda seja passível de aceitação;
  - Entrega realizada fora do prazo acordado ou em atraso ainda que cumpram os critérios previstos em 8.5.3., item c) terão consideradas com aceitação parcial.
- c) **aceitação integral**: caso a demanda esteja em nível de qualidade tal que não sejam percebidos defeitos significativos, bem como envolva cumprimento do escopo planejado.

8.6. O Contratado deve registrar todos os aspectos relevantes. Os defeitos percebidos nos casos de rejeição ou aceitação parcial da **sprint** devem fazer parte de um item de **backlog** da próxima **sprint**.

## 9. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

Estes serviços consistem na correção de comportamentos do software que estejam em desacordo com suas especificações ou que ocasionem a interrupção inesperada de seu funcionamento, aplicáveis aos produtos de software não abrangidos pela garantia definida no subitem “Requisitos de Garantia Técnica e Manutenção” deste Termo de Referência.

Em razão da urgência e da natureza mais simplificada das atividades envolvidas no ciclo de desenvolvimento de software, tais demandas terão início imediato após sua formalização junto à Contratada. O atendimento poderá ocorrer dentro ou fora de uma Sprint, sendo possível sua execução de forma paralela à Sprint em andamento, com alocação do Time Ágil.

Nesses casos, quando a demanda não estiver vinculada a uma Sprint, a realização das etapas e eventos do Scrum torna-se facultativa, tendo em vista que o objetivo principal é a rápida e eficaz resolução do problema.

Pequenas evoluções nos sistemas podem ser tratadas como corretivas a depender do caso concreto e serão definidas pela Contratante.

## ANEXO VIII - REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE E PADRONIZAÇÃO DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA CODIFICAÇÃO

1. Os requisitos mínimos de qualidade e padronização de código descritos nesse Anexo devem ser integralmente observados pelo Contratado, salvo quando autorizado pela Contratante.

O desenvolvimento e manutenção de softwares deverá seguir as diretrizes constantes do Roteiro de Codificação (ANEXO XIII).

2. Cada indicador de qualidade do código fonte possui meta a ser alcançada que estão relacionadas no quadro exemplificativo a seguir:

| Grupo   | Indicador  | Unidade     | Meta    |
|---|--|-------------|---------|
| Projeto   | Complexity / file ou equivalente                           | média total | <= 10   |
|   | Complexity / class ou equivalente                          | média total | <= 10   |
|   | Complexity /function ou equivalente                        | média total | <= 3    |
|   | Duplications ou equivalente                                | %           | <= 4%   |
|   | Security Issue Tags ou equivalente                         | unidades    | =0      |
|   | Technical Debt ratio ou equivalente                        | %           | <= 2,5% |
|   | SQALE RATING ou equivalente                                | Nota        | =A      |
| Violações de código<br>(possíveis bugs, estilo de codificação, más práticas de codificação) | Critical Issues ou equivalente                             | unidades    | =0      |
|   | Blocker Issues ou equivalente                              | unidades    | =0      |
| Indicadores relacionados a testes   | Unit Tests Coverage - camada negócio / Impl ou equivalente | %           | >=70%   |
|   | Unit Test Success ou equivalente                           | %           | >=100%  |
|   | Skipped Tests ou equivalente                               | unidades    | =0      |

3. As metas e indicadores constantes do quadro acima poderão ser ajustados pela CONTRANTE e adequados a cada Ordem de Serviço. Caso não seja informado novo quadro na Ordem de Serviço ou no aditivo da Ordem de Serviço, deverá ser considerado o quadro acima.

4. O Indicador de qualidade de código (IQC) será calculado dividindo a Quantidade de requisitos de qualidade de código atendidos ( $\Sigma Q_{rc}$ ) pela Quantidade total de requisitos de qualidade de código avaliados ( $\Sigma Q_{tr}$ ):

$$IQC = 100 * (\Sigma Q_{rc} / \Sigma Q_{tr})$$

Onde:

$IQC$  = Indicador de qualidade de código;

$\Sigma Q_{rc}$  = Somatório da Quantidade de requisitos de qualidade de código atendidos;

$\Sigma Q_{tr}$  = Somatório da Quantidade total de requisitos de qualidade de código avaliados.



5. Caso algum indicador seja depreciado ou removido em futura versão da ferramenta de análise de código que venha a ser adotada pela Contratante e não seja substituído por indicador equivalente nesta mesma ferramenta, ele deixará de ser considerado para fins de aferição do IQC e substituído por um equivalente presente na nova versão ou ferramenta.
6. Problemas de qualidade no código-fonte do software pré-existent à abertura da OS serão desconsiderados também na aferição do indicador IQC.
7. Havendo impossibilidade do uso da ferramenta deve-se promover a verificação manual por meio de aplicação de técnicas de amostragem conforme Roteiro de Amostragem (**ANEXO IX**).

## **ANEXO IX - ROTEIRO DE AMOSTRAGEM**

1. O processo de amostragem para fins de verificação dos níveis mínimos de serviço deve observar ao menos as seguintes etapas:

- a) Definição do Tamanho amostral, que deve ser, se possível, superior a 30 amostras.
- b) Seleção das amostras em diferentes funcionalidades ou módulos, orientando-se por aquelas de maior risco ou valor esperado ao usuário.
- c) Realização dos testes e análise sobre as amostras coletadas.
- d) Cálculo do valor percentual de atendimento do nível de serviço sobre o conjunto de amostras.

2. Se a diferença entre o indicador aferido no processo de amostragem for igual ou inferior a 5% ao limite do nível mínimo de serviço, deve-se ampliar a quantidade de amostras, se possível, em no mínimo 30 unidades com vistas a certificar-se que a aferição não está situada na margem de erro.

## ANEXO X - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO DONO DO PRODUTO

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO DONO DO PRODUTO

CONTRATO nº / \_\_\_\_\_

Período de Referência: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ a \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nome do Fiscal Requisitante:

Setor:

Sigla do Setor:

#### 1. Das Demandas Aprovadas

1.1. Declaro ter aprovado somente as demandas que geraram incrementos usáveis e que representam agregação de valor ao negócio da área que represento. Desse modo, informo que, do ponto de vista funcional, as seguintes demandas foram concluídas:

- *Demanda A*
- ...
- *Demanda N*

#### 2. Da Avaliação de Satisfação do Dono do Produto

|   |   |
|---|---|
| <b>1 - Periodicidade de entrega de software para homologação</b>                          | Entregas realizadas no prazo previsto.<br><input type="checkbox"/> 4 – Todas<br><input type="checkbox"/> 3 – Maioria<br><input type="checkbox"/> 2 – Metade<br><input type="checkbox"/> 1 – Minoria<br><input type="checkbox"/> 0 – Nenhuma                     |
| <b>2 – Receptividade quanto às solicitações de alteração e às mudanças nos requisitos</b> | Entre todas as solicitações de mudanças houve resistência:<br><input type="checkbox"/> 4 – Todas<br><input type="checkbox"/> 3 – Maioria<br><input type="checkbox"/> 2 – Metade<br><input type="checkbox"/> 1 – Minoria<br><input type="checkbox"/> 0 – Nenhuma |
| <b>3 – Quanto ao retrabalho das entregas e produtos desenvolvido pela contratada</b>      | Entre todas as entregas, <b>NÃO</b> houve retrabalho em:<br><input type="checkbox"/> 4 – Todas<br><input type="checkbox"/> 3 – Maioria<br><input type="checkbox"/> 2 – Metade<br><input type="checkbox"/> 1 – Minoria<br><input type="checkbox"/> 0 – Nenhuma   |
| <b>4 – Boa qualidade dos produtos e entregas realizadas</b>                               | Entre todas as entregas, presença qualidade:<br><input type="checkbox"/> 4 – Todas<br><input type="checkbox"/> 3 – Maioria<br><input type="checkbox"/> 2 – Metade<br><input type="checkbox"/> 1 – Minoria<br><input type="checkbox"/> 0 – Nenhuma               |
| <b>TOTAL</b> (item 1+item 2+item 3+item 4)  |   |

#### 3. Da identificação do Dono do Produto/Fiscal Requisitante

---

Assinatura do Fiscal Requisitante

## ANEXO XI – ADITIVO DE ORDEM DE SERVIÇO

| MODELO DE ADITIVO DE ORDEM DE SERVIÇO  |                                   |   |                    |
|--|-----------------------------------|---|--------------------|
| <b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>   |                                   |   |                    |
| <b>Nº da OS</b>  | xxxx/aaaa                         | <b>Data do aditivo:</b>   | <dd/mm/aaaa>       |
| <b>Contrato nº</b>   | xx/aaaa                           |   |                    |
| <b>Objeto do Contrato</b>  | <Descrição do objeto do contrato> |   |                    |
| <b>Contratada</b>  | <Nome da contratada>              | <b>CNPJ</b>   | 99.999.999/9999-99 |
| <b>Preposto</b>  | <Nome do preposto>                |   |                    |
| <b>Início vigência</b>   | <dd/mm/aaaa>                      | <b>Fim vigência</b>   | <dd/mm/aaaa>       |
| <b>2 – OBJETIVO DO ADITIVO</b>   |                                   |   |                    |
| <i>Exemplo: Adequar as ordens de serviços em execução frente às novas diretrizes de seguranças implantadas.</i>  |                                   |   |                    |
| <b>3 – REGISTRO DAS ALTERAÇÕES NAS ORDENS DE SERVIÇOS</b>  |                                   |   |                    |
| <b>4 - JUSTIFICATIVA PARA ADITIVO</b>  |                                   |   |                    |
|  |                                   |   |                    |
| <b>5 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA</b>  |                                   |   |                    |
| <p>Autoriza-se a execução dos serviços correspondentes à presente OS, no período e nos quantitativos acima identificados.</p>  |                                   |   |                    |
| <p>&lt;Local&gt;, xx de xxxxxxxx de xxxx</p>   |                                   |   |                    |
| <p style="text-align: center;">&lt;Nome &gt;</p> <p><b>&lt;Responsável pela demanda/ Fiscal Requisitante&gt;</b></p> <p style="text-align: center;">Matr.: &lt;Nº da matrícula&gt;</p> |                                   | <p style="text-align: center;">&lt;Nome &gt;</p> <p><b>Gestor do Contrato</b></p> <p style="text-align: center;">Matr.: &lt;Nº da matrícula&gt;</p> |                    |



|                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|-----------|
| Total                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ -        | R\$ -     |
|                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Produtividade Mínima Declarada no TR: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10           | hora/PF   |
| Total de horas/Times/Mês:             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              | horas/mês |
| Produtividade Mínima esperada PF/Mês: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              | PF/Mês    |
| Custo mensal do Time:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ -        | R\$/Mês   |
|                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Componentes de Custos Adicionais      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Descrição                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Valor Mensal |           |
| Custos com <b>software</b>            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Custos com recursos de computação     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Custos com equipamentos               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Custos com serviços de informações    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Outros custos (especificar)           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Custos Adicionais por perfil/mês      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
|                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |
| Custo por ponto de Função             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |           |

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS DA HORA DE SERVIÇO TÉCNICO

|  |             |                                 |                                  |                                       |                       |                                  |                                    |                               |                                |  |
|--|-------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| ITEM XX - <descrição do Item>                      |             |                                 |                                  |                                       |                       |                                  |                                    |                               |                                |  |
|  |             |                                 |                                  |                                       |                       |                                  |                                    |                               |                                |  |
| Componentes de Custo do Profissional de Referência |             |                                 |                                  |                                       |                       |                                  |                                    |                               |                                |  |
| Identificação do Perfil Profissional de Referência | Salário (S) | Custo Perfil (Cp = S x Fator-k) | Custo Adicionais por perfil (Ca) | Custo total por perfil (Ct = Cp + Ca) | Taxa de Alocação (Ta) | Alocação em horas (A = Ta x 160) | Qtde. profissionais por perfil (Q) | Horas por perfil (Hp = A x Q) | Custo por Hora (Ch = Ct / 160) | Custo Mensal do Perfil (Cm = A x Q x Ch) |
| Analista de Negócios/Requisitos Pleno              |             | 0                               | R\$ -                            | R\$                                   | 100%                  | 160                              | 2                                  | 320                           | R\$                            | R\$                                      |
| Total  |             |                                 |                                  |                                       |                       |                                  | 2                                  | 320                           | R\$                            | R\$                                      |

Componentes de Custos Adicionais

|                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|
| Descrição           |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Valor Mensal |  |
| Custos com software |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |  |

|  |          |
|--|----------|
| Custos com recursos de computação                                    |          |
| Custos com equipamentos  |          |
| Custos com serviços de informações                                   |          |
| Outros custos (especificar)  |          |
| Custos Adicionais do perfil do profissional de referência/mês        | R\$<br>- |
|  |          |
| Custo da Hora de Serviço Técnico (Perfil profissional de Referência) | R\$      |

## ANEXO XIII - ROTEIRO DE CODIFICAÇÃO

### 1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente Roteiro dispõe sobre as melhores práticas de codificação com vistas a assegurar uma codificação enxuta, limpa, clara e eficiente, observando as diretrizes de codificação segura publicadas pela Secretaria de Governo Digital.

### 2. DIRETRIZES GERAIS

2.1 Além das diretrizes constantes deste Roteiro, deve-se adotar no que couber as orientações constantes dos:

- a. **Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação**, disponível em: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi/guia\\_requisitos\\_obrigacoes.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/ppsi/guia_requisitos_obrigacoes.pdf)
- b. **Guia de Segurança em Aplicações Web**, disponível em: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia\\_seguranca\\_aplicacoesweb.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia_seguranca_aplicacoesweb.pdf).
- c. **Guia de Requisitos Mínimos de Segurança e Privacidade para APIs**, disponível em: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia\\_seguranca\\_apis.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia_seguranca_apis.pdf).
- d. **Guia de Requisitos Mínimos de Segurança e Privacidade para Aplicativos Móveis**, disponível em [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia\\_seguranca\\_apps.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/guias/guia_seguranca_apps.pdf)

### 3. ESCRITA DE CÓDIGO

#### 3.1 Nomes Significativos

3.1.1 Os nomes utilizados para variáveis, funções, classes e métodos devem ser autoexplicativos, ou seja deve responder as seguintes perguntas: "Por que ele existe?", "o que ele faz?" e "como é usado?".

3.1.2 Não se deve incluir no código informações inverídicas ou falas para mascarar o código ou dificultar sua manutenção.

3.1.3 Os nomes devem ser pronunciáveis e ter significado adequado ao contexto em língua portuguesa.

3.1.4 Evite codificações ou encriptações em nomes de variáveis, classes, funções e métodos.

3.1.5 Os nomes devem ser de fácil entendimento associado ao contexto do domínio do negócio.

#### 3.2 Funções e Classes

3.2.1 As funções e classes devem ter o mínimo de linhas possível, mantendo-se a clareza e implementando o código necessário para traduzir o objetivo esperado da função ou da classe.



3.2.2 As funções e classes devem ter objetivos específicos possuindo um nível de abstração (deve ter apenas uma responsabilidade ou objetivo, ou seja, deve fazer coisa).

3.2.3 A escrita do código deve seguir uma narrativa top-down.

3.2.4 As funções e classes não devem possuir efeitos escondidos ou colaterais, ou seja, não devem produzir efeitos distintos daqueles que se propõe a realizar.

3.2.5 Deve-se evitar níveis de herança exagerados, superior a 4 (quatro).

### **3.3 Comentários**

3.3.1 O código útil deve ser autoexplicativo, limpo e eficiente, devendo possuir apenas os mínimos de comentário possível.

3.3.2 Evite comentários redundantes ou óbvios, que descrevem o que o código faz sem acrescentar nenhuma informação útil.

### **3.4 Estruturas**

3.4.1 Não se deve criar estruturas de código redundantes ou sem efetiva geração de valor à finalidade pretendida.

3.4.2 Não se deve replicar linhas de códigos ou estruturas tornando-as redundantes.

3.4.3 Deve-se evitar duplicar ou replicar funções ou classes que possuam a mesma responsabilidade ou objetivo.

### **3.5 Identação**

3.5.1 Deve-se adotar a identação adequada para melhor entendimento e clareza do código, evitando-se identações exageradas ou nenhuma identação.

### **3.6 Complexidade ciclomática**

3.6.1. Deve-se adotar a menor complexidade ciclomática possível por algoritmo.

3.6.2 Deve-se evitar o aninhamento excessivo de instruções de condições (If's dentro de If's).

3.6.3 Deve-se evitar o exagero de condições ("Case") dentro de instruções de escolha ("switch")

3.6.4 Deve-se remover construções desnecessárias, ou seja, aquelas que podem ser removidas sem alterar a semântica e a finalidade do código.

## **4. DIRETRIZES DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

### **4.1 Armazenamento de dados**

4.1.1 Nos casos de armazenamento de dados abertos (Dados públicos), não se deve utilizar meio de armazenamento que não possua acesso para escrita restrito por senha.

4.1.2 Nos casos de armazenamento de dados fechados (Dados cujo acesso é restrito a um grupo específico de pessoas), não se deve utilizar meio de armazenamento que não possua acesso para leitura e escrita restrito por senha.

4.1.3 Não se deve disponibilizar à aplicações acesso à algum banco de dados utilizando login de usuário com permissões de root.

4.1.4 Não se deve utilizar o armazenamento de senhas em código-fonte.

4.1.5 Não se deve utilizar as mesmas senhas para ambientes de desenvolvimento ou homologação e produção

4.1.6 Deve-se armazenar de forma segura os dados de usuários e os sistemas que utilizam cada senha fornecida.

## **4.2 Gerenciamento de Acessos e Permissões de Usuários**

4.2.1 Não se deve armazenar senhas em texto plano sem utilizar um algoritmo de hash seguro e salt.

4.2.2 Deve-se utilizar controle de usuário e senha nominais para determinar a identidade do usuário.

4.2.3 Deve-se utilizar HTTPS para controle de autenticação ao menos nas telas de login do sistema web.

## **4.3 Comunicação**

4.3.1 Deve-se empregar canal de comunicação com controle de duplicação e perda de informações/mensagens.

4.3.2 Deve-se empregar canal de comunicação com controle de autenticação (eg, HTTPS, certificados digitais gerados por autoridades confiáveis, VPNs).

4.3.3 Deve-se empregar canal de comunicação que provenha confidencialidade dos dados transmitidos (eg, HTTPS, VPNs).

## **4.4 Medidas contra-ataques**

4.4.1 Deve-se prevenir ataques de injeção de SQL (SQL Injection), a exemplo das seguintes medidas mínimas:

- a) Não se deve criar SQLs concatenando parâmetros textuais de origem não-segura, como parâmetros preenchidos pelo usuário ou mesmo armazenados no banco de dados.
- b) Deve-se restringir permissões de acesso ao banco de dados para o usuário da aplicação.
- c) Deve-se, sempre que possível, passar parâmetros em comandos SQL (DML ou DDL) utilizando prepared statements.
- d) Consultas que não podem ser parametrizadas deverão receber tratamento especial, como escapes ou codificação em hexadecimal.

4.4.2 Deve-se prevenir ataques de injeção de HTML e Javascript.

4.4.3 Deve-se prevenir ataques do tipo cross-site scripting (XSS).

4.4.4 Deve-se prevenir ataques de quebra de autenticação e gerenciamento de sessão (Broken Authentication and Session Management).

## **4.5 Auditoria, rastreamento e Logs**

4.5.1 Permitir que eventos sejam registrados a exemplo de:

- a) operações de login e logout;
- b) acessos a determinadas telas ou seções do sistema;
- c) acesso a informações com alguma restrição (eg, documentos sigilosos, processos em segredo de justiça, dados pessoais ou bancários);

- d) operações de inclusão, alteração ou exclusão de registros no banco de dados;
- e) alteração de perfil de acesso (para sistemas que possuem acesso com diferentes perfis); e -
- f) execução de jobs e tarefas automatizadas.

4.5.2 Permitir que informações sejam auditáveis para cada tipo de evento selecionado para monitoramento:

- a) data e hora;
- b) usuário que efetuou a operação;
- c) endereço IP;
- d) identificador da sessão do usuário (quando aplicável, eg, cookie);
- e) tela (página) do sistema de onde a operação foi realizada;
- f) identificador da instância (para sistemas clusterizados);
- g) para operações de inserção, alteração ou exclusão, o tipo da operação, nome da tabela que foi manipulada, ID do registro e, se for o caso, valores anterior e atual de cada campo;
- h) parâmetros informados pelo usuário (eg, parâmetros GET ou POST), tomando cuidado de não armazenar dados sensíveis, como senhas;
- i) tempo de resposta do sistema;
- j) para execução de jobs e tarefas automatizadas, armazenar o resultado da operação; falha, sucesso, cancelada, etc.

4.5.3 Permitir formas de captur dos dados para auditoria, a exemplo:

- a) alterações aplicadas no banco de dados podem ser auditadas via triggers;
- b) auditar as alterações a partir da própria aplicação, sendo que algumas informações poderão não ser registradas (eg, operações SQL realizadas por fora da aplicação).
- c) Em sistemas web desenvolvidos em Java, um Filtro pode interceptar as requisições feitas à aplicação.

4.5.3 Deve-se definir no documento de especificação de requisitos do sistema quais informações deverão ser registradas e o local de armazenamento dos dados da auditoria.

## **4.6 Cópias de Segurança (Backups)**

4.6.1 Deve-se incluir no plano de projeto a especificação da necessidade e a atribuição da responsabilidade de realização de backups do banco de dados e dos códigos-fonte do sistema, bem como as políticas de acesso a este backup.

4.6.2 Deve-se definir um procedimento estruturado para a restauração de backups.

4.6.3 Deve-se definir e capacitar responsáveis pela recuperação dos backups.

## **4.7 Testes**

4.7.1 Deve-se realizar testes manuais de segurança antes de cada versão do software que modifique sua estrutura (telas de login, serviços não autenticados, novos formulários com interação com o usuário, etc.).

4.7.2 Deve-se garantir, através de testes automatizados, que os serviços e dados sigilosos estão protegidos e disponíveis apenas para os usuários detentores das informações.

4.7.3 Deve-se elaborar uma política de testes, automatizados ou não, visando a garantia de não vulnerabilidade aos principais ataques conhecidos em sistemas.

4.7.4 Deve-se definir cenários de testes voltados à garantia dos requisitos não funcionais do software, preferencialmente realizado por uma equipe de testes diferente da equipe de desenvolvimento do software, com intuito de se evitar vícios.

4.7.5 Deve-se definir cenários de testes, principalmente nos aspectos de segurança, para os casos de atualizações na arquitetura do sistema (servidores de aplicação, banco de dados, versões de browser, versões de sistema operacional, etc.).

#### **4.8 Medidas contra falhas de segurança**

4.8.1 Deve-se manter procedimento planejado para imediata indisponibilização do sistema e realização de manutenção corretiva.

4.8.2 Deve-se definir uma política de acompanhamento pós-correção de ocorrências de falha de segurança.

#### **4.9 Diretrizes para a instalação, configuração e gerenciamento de ambientes de desenvolvimento de sistemas**

4.9.1 Deve-se utilizar um controle de versão distribuído, que mantém um repositório completo em cada máquina de desenvolvimento, Eg, Git , Mercurial .

4.9.2 Deve-se utilizar bancos de dados distintos para cada ambiente (Desenvolvimento, produção).

4.9.3 Deve-se utilizar servidores de aplicação/web distintos para cada ambiente (Desenvolvimento, produção).

4.9.4 Deve-se prover acesso ao ambiente de desenvolvimento/testes/homologação apenas aos integrantes da equipe de desenvolvimento e aos interessados no projeto (stakeholders).

4.9.5 Deve-se realizar testes periódicos para assegurar a segurança do ambiente de desenvolvimento/testes/homologação.

#### **4.10 Diretrizes para a configuração de proteção a dados sensíveis**

4.10.1 Deve-se utilizar um método criptográfico que siga o princípio de Kerckhoffs; o método de encriptação e seus parâmetros devem ser públicos e estar documentados, somente a chave criptográfica deve ser mantida em sigilo.

4.10.2 Não se deve utilizar um cifrador que admita um método conhecido para quebra da chave criptográfica melhor do que a força bruta, baseada em tentativa e erro.

4.10.3 Não se deve utilizar o modo de cifrador de bloco electronic codebook (ECB) ou modos menos seguros.

4.10.4 Não se deve utilizar um tamanho da chave menor que 128 bits (cifrador simétrico) ou 1024 bits (cifrador assimétrico).

4.10.5 Não se deve utilizar função de hash sem algum tipo de salt.

4.10.6 Não se deve utilizar algoritmos considerados obsoletos para criptografia e hash criptográfico. Exemplos: MD5, SHA1, DES/3DES, RC2, RC4, MD4.

4.10.7 Não se deve utilizar um tamanho da chave menor que 192 bits (cifrador simétrico) ou 2048 bits (cifrador assimétrico).

4.10.8 Não se deve distribuir chaves criptográficas sem a utilização de uma infraestrutura de chave pública e, portanto, sem a utilização de um cifrador assimétrico.

#### **4.11 Geração de Senhas**

4.11.1 Não se deve utilizar senhas com menos de 8 caracteres.

4.11.2 Não se deve utilizar somente um tipo de caractere (letras, dígitos e símbolos).

4.11.3 Não se deve utilizar palavras comumente utilizadas para senhas (ou variantes destas), como, por exemplo: nome do animal de estimação, membro da família ou pessoa significativa; datas de aniversário; nome do feriado favorito; algo relacionado ao time esportivo favorito; e as palavras “senha” e “password”.

4.11.4 Não se deve utilizar periodicidade de troca superior a 1 ano.

4.11.5 Não se deve armazenar senhas em claro.

4.11.6 Deve-se armazenar ao menos o hash criptográfico com salt.

4.11.7 Não se deve usar um canal em claro para a transmissão da senha ou elemento correspondente.

4.11.8 Não se deve utilizar método de conferência menos seguro que desafios baseados em hash ou o uso de hashes armazenados.

4.11.9 Não se deve permitir uma taxa de tentativas de validação de senha superior a 5 tentativas por minuto.

4.11.10 Não se deve mostrar diretamente a senha quando esta necessita ser digitada pelo usuário; deve haver opção de habilitar e desabilitar a visualização da senha digitada até então.

#### **4.12 Diretrizes para reforço da segurança de software nas fases de especificação, projeto e design**

4.12.1 Deve-se empregar modelo de projeto de software que contemple, no mínimo:

a) a etapa de modelagem de ameaças;

b) definição clara dos riscos de segurança; e

c) nível de severidade que o comprometimento de dados sensíveis traria ao sistema e à instituição.

4.12.2 Não se deve omitir, durante o projeto de desenvolvimento de sistema e sua execução, a definição de responsabilidades pela segurança de dados do sistema e como essa responsabilidade será verificada.

4.12.3 Deve-se utilizar cronograma de projeto que contemple pontos de verificação de segurança do sistema desenvolvido ao longo de sua construção.

#### **4.13 Atualização de softwares**

4.13.1 Não se deve habilitar as atualizações automáticas de software ou componentes utilizados na construção de um sistema, sob pena de introdução indevida de falhas de segurança.

4.13.2 Somente utilize código de terceiros que sejam confiáveis.

## ANEXO XIV - DADOS CONSOLIDADOS DA DEMANDA

1. As informações consolidadas acerca da previsão de uso das tecnologias utilizadas pelo MTur, estão apresentadas na tabela a seguir:

### 1.1. Para desenvolvimento e Manutenção Evolutiva

| <b>Tecnologia</b> | <b>Percentual de Previsão de Utilização (12 meses)</b> | <b>Previsão de Utilização em PF (12 meses)</b> |
|-------------------|--|--|
| Java              | 89,97%   | 2.816  |
| Outras linguagens | 10,03%   | 56,36  |

### 1.2. Para manutenções corretivas, preventivas e adaptativas:

| <b>Tecnologia</b> | <b>Percentual de Previsão de Utilização (12 meses)</b> | <b>Previsão de Utilização em PF (12 meses)</b> |
|-------------------|--|--|
| Java              | 89,99%   | 773  |
| Outras linguagens | 10,01%   | 86   |

## ANEXO XV – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – SERVIÇOS DE TIC

#### INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Provisório trata-se de termo detalhado que declarará que os serviços foram prestados e atendem às exigências de caráter técnico, sem prejuízo de posterior verificação de sua conformidade com as exigências contratuais, baseada nos requisitos e nos critérios de aceitação definidos no Modelo de Gestão do Contrato.

Referência: Inciso XXI, art. 2º, e alínea “i”, inciso II, art. 33 da IN SGD/ME Nº 94/2022.

#### 1 – IDENTIFICAÇÃO

|                        |                      |             |               |
|------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| <b>CONTRATO Nº</b>     | xx/aaaa              |             |               |
| <b>CONTRATADO</b>      | <Nome do Contratado> | <b>CNPJ</b> | xxxxxxxxxxxxx |
| <b>Nº DA OS</b>        | <xxxx/aaaa>          |             |               |
| <b>DATA DA EMISSÃO</b> | <dd/mm/aaaa>         |             |               |

#### 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO

##### SOLUÇÃO DE TIC

<Descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado>

| ITEM                  | DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO            | MÉTRICA   | QUANTIDADE |
|-----------------------|--|-----------|------------|
| 1                     | <Descrição igual ao da OS de abertura> | <Ex.: PF> | <n>        |
| ...                   | ...                                    | ...       | ...        |
| ...                   | ...                                    | ...       | ...        |
| ...                   | ...                                    | ...       | ...        |
|                       |  |           |            |
|                       |  |           |            |
| <b>TOTAL DE ITENS</b> |  |           |            |

### 3 – RECEBIMENTO

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “i”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento ATESTO que os serviços correspondentes à <OS> acima identificada, conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram executados e <atende(m)/atende(m) parcialmente/não atende(m)> às respectivas exigências de caráter técnico discriminadas abaixo. Não obstante, estarão sujeitos à avaliação específica para verificação do atendimento às demais exigências contratuais, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato.

Ressaltamos que o recebimento definitivo desses serviços ocorrerá somente após a verificação desses requisitos e das demais condições contratuais, desde que não se observem inconformidades ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência e do Contrato acima identificado que ensejem correções por parte do **Contratado**. Por fim, reitera-se que o objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA                 | ATENDIMENTO | OBSERVAÇÃO |
|------|---------------------------------------|-------------|------------|
| 1    | <exigências técnicas definidas no TR> | ...         | .....      |
| ...  | ...                                   | ...         | .....      |
| ...  | ...                                   | ...         | .....      |
| ...  | ...                                   | ...         | .....      |
|      |                                       |             |            |
|      |                                       |             |            |

### 4 – ASSINATURA

#### FISCAL TÉCNICO

\_\_\_\_\_  
<Nome do Fiscal Técnico do Contrato>

Matrícula: xxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



|   |
|---|
|   |
| PREPOSTO  |
| <div><div><div></div></div><div>&lt;Nome do Preposto do Contrato&gt;<br/>Matrícula: xxxxxx</div></div> <div>&lt;Local&gt;, &lt;dia&gt; de &lt;mês&gt; de &lt;ano&gt;.</div> |

## ANEXO XVI – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – SERVIÇOS DE TIC

#### INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente ao Contratado que os serviços prestados ou que os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem às exigências contratuais, de acordo com os requisitos e critérios de aceitação estabelecidos.

Referência: Inciso XXII, Art. 2º e alínea “h” inciso I do art. 33, da IN SGD/ME Nº 94/2022.

#### 1 – IDENTIFICAÇÃO

|                                    |                      |             |               |
|------------------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| <b>CONTRATO/NOTA DE EMPENHO Nº</b> | xx/aaaa              |             |               |
| <b>CONTRATADO</b>                  | <Nome da Contratado> | <b>CNPJ</b> | xxxxxxxxxxxxx |
| <b>Nº DA OS/OFB</b>                | <xxxx/aaaa>          |             |               |
| <b>DATA DA EMISSÃO</b>             | <dd/mm/aaaa>         |             |               |

#### 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS **PRODUTO(S)/BEM(S)/SERVIÇOS** E VOLUMES DE EXECUÇÃO

##### SOLUÇÃO DE TIC

<descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado>

| ITEM           | DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO               | MÉTRICA                     | QUANTIDADE | TOTAL   |
|----------------|---|-----------------------------|------------|---------|
| 1              | <descrição igual à da OS/OFB de abertura> | <Ex.:<br>Perfil<br>Alocado> | <n>        | <total> |
| ...            |   |                             |            |         |
|                |   |                             |            |         |
| TOTAL DE ITENS |   |                             |            |         |

#### 3 – ATESTE DE RECEBIMENTO

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “h”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento **ATESTO/ATESTAMOS** que o(s) <serviço(s)/ bem(s)> correspondentes à <OS/OFB> acima identificada foram <prestados/entregues> pelo **CONTRATADO** e ATENDEM às exigências contratuais, discriminadas abaixo, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Contrato acima indicado.

| ITEM | EXIGÊNCIA CONTRATUAL                       | ATENDIMENTO | OBSERVAÇÃO |
|------|--|-------------|------------|
| 1    | <exigência contratual estabelecida no TR > | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
|      |  |             |            |
|      |  |             |            |

#### 4 – DESCONTOS EFETUADOS E VALOR A LIQUIDAR

De acordo com os critérios de aceitação e demais termos contratuais, <não> há incidência de descontos por desatendimento dos indicadores de níveis de serviços definidos.

<Não foram / Foram> identificadas inconformidades técnicas ou de negócio que ensejam indicação de glosas e sanções, <cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)>.

Por conseguinte, o valor a liquidar correspondente à <OS/OFB> acima identificada monta em R\$ <valor> (<valor por extenso>).

**Referência:** <Relatório de Fiscalização nº xxxx>.

#### 5 – ASSINATURA

##### GESTOR DO CONTRATO

\_\_\_\_\_  
<Nome do Gestor do Contrato>

**Matrícula:** xxxxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

<As seções seguintes podem constar em documento diverso, pois dizem respeito à autorização para o faturamento, a cargo do Gestor do Contrato, e a respectiva ciência do preposto quanto a esta autorização>.

| 5 – AUTORIZAÇÃO PARA FATURAMENTO  |
|---|
| GESTOR DO CONTRATO  |
| Nos termos da alínea “n”, inciso I, art. 33, da IN SGD/ME nº 94/2022, AUTORIZA-SE o <b>CONTRATADO</b> a <faturar os serviços executados / apresentar as notas fiscais dos bens entregues> relativos à supracitada <OS/OFB>, no valor discriminado no item 4, acima.<br><br>_____<br><Nome do Gestor do Contrato><br>Matrícula: xxxxxxxx<br><br><Local>, <dia> de <mês> de <ano> |

| 7 – CIÊNCIA  |
|--|
| PREPOSTO   |
| _____<br><Nome do Preposto do Contrato><br>Matrícula: xxxxxxxx<br><br><Local>, <dia> de <mês> de <ano> |

## ANEXO XVII – ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratação Anual 2025, de 2026 e ainda no Plano Diretor de Tecnologia da Informação, conforme detalhamento a seguir:

| Órgão/Entidade |                       | ID PCA no PNCP               | Data de publicação no PNCP | Id do item no PCA | Classe/Grupo | Identificador da Futura Contratação | Objetivo Estratégico da EGD  | Ação do PDTIC   |
|----------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------|--|---|
| MTur           | MINISTÉRIO DO TURISMO | 05457283000119-0-000001/2026 | 14/05/2025                 | 1,2,3,4,5,50      |              | 540004-29/2026<br>540004-55/2026    | Objetivo 1 - Prover serviços públicos digitais personalizados, simples, de forma proativa e centrados no cidadão.<br><br>Objetivo 2 - Ofertar serviços públicos digitais inclusivos. | A4.1- Prover serviço de desenvolvimento, de manutenção e de evolução de sistemas e de aplicações de tecnologia da informação (fábrica de software). |

## ANEXO XVIII – RELATÓRIO MENSAL DE FISCALIZAÇÃO

### 1. MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE FISCALIZAÇÃO PARA CONTRATO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE

#### 1 – INTRODUÇÃO

O contrato nº <xx/aaaa>, processo <nº do processo>, objeto deste relatório, é relativo à prestação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software na modalidade de remuneração por Alocação de Profissionais de TI, padronizada pela **Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023**.

Os serviços são prestados pela empresa <Nome da Contratado>, CNPJ: <número do CNPJ>, iniciado em dd/mm/2026 (Pregão Eletrônico nº XX/202X).

A fiscalização técnica executada pelo(s) servidor(es) <Nome do(s) Servidor(es)>, iniciou-se em <dd/mm/aaaa>, após a publicação da Portaria Nº <número da portaria>, de <dd/mm/aaaa>.

#### 2 – REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

Conforme §1º do art. 117 da Lei 14.133/21, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representantes da Administração, que deverão anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

Dessa forma, a partir da nossa nomeação do(s) fiscal(is) técnico(s), mantém-se registro em planilha eletrônica sobre todas as ocorrências relacionadas à execução deste contrato (tabela a seguir):

| Data | Tipo | Ocorrência | Sistema |
|------|------|------------|---------|
|      |      |            |         |
|      |      |            |         |
|      |      |            |         |

#### 3 – AFERIÇÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

A verificação da adequação da prestação do serviço é realizada com base em Níveis de Serviço definidos nesta seção.

A aferição dos níveis de serviço é realizada mensalmente pelos fiscais do contrato, referente às Ordens de Serviço encerradas no mês anterior.

A ferramenta adotada pelo órgão para controle de demandas é <nome da ferramenta utilizada>.

Nos itens seguintes, serão apurados indicadores:

- a. Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de software:
  - Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS);
  - Indicador de Qualidade de Código (IQC);
  - Indicador de Cobertura de Testes (ICT);
  - Indicador de Produtividade Ágil (IPA);
  - Indicador de Satisfação do dono do Produto (ISP).

- b. Para os **serviços de manutenção corretiva de software**:
- Indicador de Atendimento de Prazos de correção (IAPC).
  - Indicador de Qualidade de Código (IQC);
  - Indicador de Cobertura de Testes (ICT);
  - Indicador de Produtividade Ágil (IPA);
  - Indicador de Satisfação do dono do Produto (ISP).

### 3.1. Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS)

Este indicador tem o objetivo de verificar se as demandas planejadas nas *sprints* foram executadas no *timebox* e com qualidade.

Para aferição do indicador é feita uma relação de proporção entre a quantidade de sprints aceitas integralmente e parcialmente junto ao total, chegando a um valor percentual:

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:

$$IAS = \frac{(Q_i + Q_p/3) \times 100}{Q_t}$$

Onde:

- **IAS** = Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega;
- **Qi** = Quantidade de sprints aceitas integralmente;
- **Qp** = Quantidade de sprints aceitas parcialmente;
- **Qt** = Quantidade total de sprints enviadas para aceite.

Para efeitos desse indicador, não são contabilizadas **sprints** rejeitadas, pois não atendem aos critérios mínimos de aceitação previamente estabelecidos.

O IAS deve ser igual ou superior a 75%.

| Qi | Qp | Qt | IAS aferido =<br>$\frac{(Q_i + Q_p/3) \times 100}{Q_t}$ | Situação |
|----|----|----|---|----------|
|    |    |    |   |          |

### 3.2. Indicador de Qualidade de Código (IQC)

Este indicador visa assegurar a qualidade do código em projetos de desenvolvimento, manutenção e sustentação e diminuir a ocorrência de defeitos e medir o nível de adequação do código fonte a características de qualidade determinadas pela contratante.

A aferição deste indicador é realizada pela ferramenta **<nome da ferramenta automatizada utilizada>**. Na ausência ou indisponibilidade da ferramenta, será adotado procedimento de amostragem conforme **ANEXO IX - Roteiro de Amostragem do Termo de Referência**.

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:

$$IQC = 100 * (\Sigma Q_{rc} / \Sigma Q_{tr})$$

Onde:

- **IQC** = Indicador de qualidade de código;
- **ΣQrc** = Somatório da Quantidade de requisitos de qualidade de código atendidos;
- **ΣQtr** = Somatório da Quantidade total de requisitos de qualidade de código avaliados. Os requisitos mínimos de qualidade de código-fonte estão disponíveis no **ANEXO VIII**.

O IQC deve ser maior ou igual a 90% ( $\geq 90\%$ )

| IQC para projetos de desenvolvimento e manutenção |      |  |          |
|---|------|--|----------|
| ΣQrc  | ΣQtr | IQC aferido =<br>$100 * (\Sigma Qrc / \Sigma Qtr)$ | Situação |
|   |      |  |          |

| IQC para projetos de sustentação |      |  |          |
|----------------------------------|------|--|----------|
| ΣQrc                             | ΣQtr | IQC aferido =<br>$100 * (\Sigma Qrc / \Sigma Qtr)$ | Situação |
|                                  |      |  |          |

### 3.3. Indicador de Cobertura de Testes (ICT)

Este indicador tem o objetivo de incentivar ações proativas de testes de qualidade do código em projetos de sustentação.

A aferição deste indicador é realizada pela ferramenta **<nome da ferramenta automatizada utilizada>**.

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:

$$ICT = (I / Tlic) * 100$$

Onde:

- **ICT**= Indicador de cobertura de testes;
- **I** = número de itens executados (instruções, ramificações e caminhos de código, pontos de decisão do estado de dados ou nomes de elementos de dados);
- **Tlic** = é o número total de itens no código.

O ICT deve ser igual a 100%.

| I | Tlic | ICT aferido =<br>$(I / Tlic) * 100$ | Situação |
|---|------|-------------------------------------|----------|
|   |      |                                     |          |

### 3.4. Indicador de Produtividade Ágil (IPA)

Este indicador visa garantir a produtividade das equipes ágeis, em termos do alcance de metas aferidas por meio de métricas de **software**, observando os critérios de qualidade e de aceitação definidos, bem como mensuração em termo de produto ou resultado entregue.

Para cálculo do indicador, afere-se a produtividade realizada no período, considerando as metas de produtividade previamente estabelecidas na ordem de serviço, conforme descrito no item “Metas de Produtividade” do Termo de Referência.

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:



$$IPA=100*(Pr/ Pp)$$

Onde:

**IPA** = Indicador de Produtividade Ágil;

**Pr** = Produtividade realizada no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de **software** previamente estabelecida;

**Pp** = Produtividade prevista no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de **software** previamente estabelecida;

A produtividade é aferida por meio de metas de produtividade previstas em Ordem de Serviço, a critério da Contratante.

Como as metas de produtividades variam de acordo com as atividades desempenhadas pelos profissionais alocados, esse indicador poderá ser calculado mais de uma vez, por período.

O IPA deve ser igual ou superior a 90%.

| Cálculo de IPA para equipes de Desenvolvimento e Manutenção de SW                  |    |                              |          |
|--|----|------------------------------|----------|
| Métrica estabelecida em OS = <informe a métrica utilizada; ex: 0,58PF/dia, 10h/PF> |    |                              |          |
| Pr   | Pp | IPA aferido =<br>100*(Pr/Pp) | Situação |
|  |    |                              |          |

### 3.5. Indicador de Satisfação do dono do Produto (ISP)

Este indicador visa assegurar a qualidade na execução dos processos de entrega dos produtos em termos de satisfação das partes interessadas, segundo critérios pré-estabelecidos.

Avaliação é realizada mensalmente junto aos donos de produtos por meio de questionários estruturado baseado em critérios e pontuações previamente definidas.

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:

$$ISP = 100 * (\Sigma Pafr / \Sigma Ptot)$$

Onde:

- ISP = Indicador de satisfação do Dono de Produto;
- $\Sigma Pafr$  = Somatório de Pontuação aferida;
- $\Sigma Ptot$  = Somatório de Pontuação total máxima possível para todos os critérios estabelecidos.

O ISP deve ser igual ou superior de 80%.

| $\Sigma Pafr$ | $\Sigma Ptot$ | ISP aferido =<br>$100 * (\Sigma Pafr / \Sigma Ptot)$ | Situação |
|---------------|---------------|--|----------|
|               |               |  |          |

### 3.6. Indicador de Atendimento aos Prazos de Correção (IAPC)

Este indicador visa assegurar respostas tempestivas relacionadas a CORREÇÕES nas aplicações e incentivar a atuação preventiva na execução dos serviços de manutenção corretiva.

Também será aplicado para os casos de apuração especial que se consiste na preparação de roteiros de execução em linguagem SQL, ou outra adequada ao caso, destinados às extrações de dados não cobertas pelos relatórios do sistema, à correção de inconsistências nos dados mantidos pelo sistema e não realizáveis por meio das interfaces de usuário disponíveis (ou cujo volume inviabilize a sua execução de forma manual), ou à inserção de dados não automatizada no sistema.

Para sua aferição é apurada a quantidade de correções atendidas dentro do prazo máximo estabelecido em relação a quantidade total de correções atendidas no período de referência.

A seguir, o mecanismo de cálculo do indicador:

$$IAPC = 100 * (\Sigma Qcap / \Sigma Qtcr)$$

Onde:

- IAPC = Indicador de atendimento aos prazos de correção;
- Qcap = Quantidade de correções atendidas no prazo máximo estabelecido no TR com previsão de encerramento para o período de referência;
- Qtcr = Quantidade total de correções registradas com encerramento para o período de referência.

O IAPC deve ser igual ou superior a 90%.

| $\Sigma Qcap$ | $\Sigma Qtcr$ | IAPC aferido =<br>$100 * (\Sigma Qcap / \Sigma Qtcr)$ | Situação |
|---------------|---------------|---|----------|
|               |               |   |          |

## 4 – CONCLUSÃO

O presente relatório apresentou o resultado da fiscalização do Contrato <número do contrato> referente ao mês de <mês/ano>.

Registre-se ainda que a lista das OS encerradas em <mm/aaaa>, utilizadas para a aferição dos níveis de serviço, foram previamente enviadas por e-mail <dd/mm/aaaa> ao(s) preposto(s) da Contratada para possível manifestação.

A empresa respondeu em <dd/mm/aaaa> e os fiscais técnicos analisaram cada justificativa apresentada.

Essa análise foi enviada por e-mail em <dd/mm/aaaa> ao(s) preposto(s) e ao gestor do contrato, sendo que este Relatório já contempla a análise realizada.

A aferição dos níveis mínimos de serviço das Ordens de Serviço entregues no mês de <mm/aaaa> evidenciou que os seguintes indicadores NAO foram atendidos:

*// A tabela a seguir deve ser preenchida apenas com o(s) indicador(es) não atendido(s) no período.*

*?? Todas as glosas vão ser aplicadas em cima do valor mensal a ser pago na OS de alocação dos profissionais?*

| Indicadores                                     | Projetos de                               | Situação     | Valor<br>aferido | Valor da<br>OS | Glosas/faixas de ajuste:   | Valor da Glosa |
|---|---|--------------|------------------|----------------|--|----------------|
| Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS); | Desenvolvimento e manutenção              | Não atendido |                  |                | IAS >= 75%: sem descontos sobre o valor da OS.<br>IAS >= 65% e < 75%: 10% de desconto sobre o valor da OS.<br>IAS >= 55% e < 65%: 20% de desconto sobre o valor da OS.<br>IAS < 55%: 30% de desconto sobre o valor da OS.  |                |
| Indicador de Qualidade de Código (IQC)          | Desenvolvimento, manutenção e sustentação | Não atendido |                  |                | IQC >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS<br>IQC >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IQC < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. |                |
| Indicador de Cobertura de Testes (ICT)          | Sustentação                               | Não atendido |                  |                | ICT = 100%: sem descontos sobre o valor da OS.<br>ICT >= 90% e < 100%: 2% de desconto sobre o valor da OS.<br>ICT >= 80% e < 90%: 4% de desconto sobre o valor da OS.<br>ICT >= 70% e < 80%: 6% de desconto sobre o valor da OS.<br>ICT >= 60% e < 70%: 8% de desconto sobre o valor da OS.<br>ICT < 60%: 10% de desconto sobre o valor da OS.   |                |

|   |                              |              |  |  |  |  |
|---|------------------------------|--------------|--|--|--|--|
| Indicador de Produtividade Ágil (IPA)               | Desenvolvimento e manutenção | Não atendido |  |  | IPA >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS<br>IPA >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.<br>IPA < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. |  |
| Indicador de Satisfação do dono do Produto (ISP)    | Desenvolvimento e manutenção | Não atendido |  |  | ISP >= 80%: sem descontos sobre o valor da OS.<br>ISP >= 70% e < 80%: 2% de desconto sobre o valor da OS.<br>ISP >= 60% e < 70%: 5% de desconto sobre o valor da OS.<br>ISP < 60%: 10% de desconto sobre o valor da OS.  |  |
| Indicador de Atendimento aos Prazos Correção (IAPC) | Sustentação                  | Não atendido |  |  | IAPC >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.<br>IAPC < 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.  |  |

Os demais indicadores de nível de serviço (**informar os indicadores atendidos**) foram atendidos.

Dessa forma, encaminhamos este Relatório de Fiscalização para análise do(a) Gestor(a) do Contrato e providências cabíveis.

Este é o relatório.

Documento assinado eletronicamente

**<NOME DO FISCAL TECNICO>**

Fiscal Técnico

Documento assinado eletronicamente

**<NOME DO FISCAL TECNICO>**

Fiscal Técnico

## ANEXO XIX – CATÁLOGO DE PRODUTOS COMPLEMENTARES AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- 1- Este anexo apresenta definição, orientações e forma de dimensionamento da métrica HST, bem como Catálogo de serviços técnicos que são complementares ao desenvolvimento e manutenção do SW e não mensuráveis em Pontos de Função.
- 2- HST é acrônimo de Horas de Serviço Técnico. 1 HST corresponde a uma (1) hora de serviço técnico.
- 3- Horas de Serviço Técnico (HST) é uma métrica baseada na quantidade de horas necessárias para se alcançar um resultado ou entregar um produto, por meio de atividades executadas por um ou mais perfis profissionais e aferidas por meio de indicadores de níveis mínimos de serviço e critérios de aceitação previamente estabelecidos. A métrica HST possibilita a percepção de valor do trabalho realizado por meio da entrega resultados tangíveis.
- 4- Os serviços técnicos relacionados no catálogo de serviços, presente nesse anexo, utilizam a métrica HST e refletem o custo médio do esforço especializado para a realização de uma atividade técnica complementar ao desenvolvimento, manutenção ou sustentação do SW e não mensurável em Pontos de Função.
- 5- O custo da HST de cada serviço técnico se baseia em 3 elementos principais, a saber:
  - Natureza do Serviço técnico;
  - Esforço: Tempo estimado para realização da atividade técnica;
  - Perfil profissional: perfil do profissional que irá executar o serviço técnico.
- 6- Para definição do custo unitário da HST foi utilizado o valor salarial de referência constante no Anexo II da [Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#), e suas atualiações.
- 7- Considerando que os profissionais que atuarão nas ordens de serviço remuneradas por HST têm perfil igual ou compatível com aqueles considerados para as ordens com Ponto de Função, adotou-se também os perfis profissionais (coluna 1) e valores salariais de referência (coluna 3) trazidos [pela Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023](#), alterada pela [Portaria SGD/MGI nº 6.040, de 11 agosto de 2025](#), conforme tabela abaixo:

| Perfil | Descrição do Perfil                   | Salário de Referência | Fator de Ajuste     |
|--------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| ANR-02 | Analista de Negócios/Requisitos Pleno | R\$ 8.744,98          | 1,95 <sup>(8)</sup> |

- 8- Para o estabelecimento do fator de ajuste do profissional disposto no item 7 deste anexo, foi adotado o fator de ajuste de 1,95, valor utilizado no dimensionamento da estimativa e nos demais instrumentos do Termo de Referência. A planilha eletrônica disponibilizada para apresentação das propostas (Anexo XII), o Anexo XX — que trata dos componentes de custo do time ágil de referência e demais instrumentos desta contratação encontram-se em consonância com a adoção do referido fator, inclusive para fins de definição do valor mínimo exequível da Hora de Serviço Técnico (HST).
- 9- Para cálculo do Valor unitário da HST, para cada perfil profissional, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\text{Valor unitário HST} = 1 \text{ HST} * \text{Fator de Ajuste do perfil profissional}$$

- 10- Para cálculo do valor a ser remunerado para a atividade executada, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\text{Valor a ser remunerado para a atividade} = \text{Valor unitário HST} * \text{Esforço (h)} * \text{Qtd Atv Exec}$$

Onde:

- **Valor unitário HST** corresponde ao valor da HST multiplicado pelo fator de ajuste do perfil profissional.
- **Esforço (h)** corresponde ao esforço em horas necessário para execução do serviço previsto no catálogo de serviços, apresentado no item 15 deste anexo.
- **Qtd Atv Exec** corresponde a quantidade de atividades executadas; quantas vezes o serviço a ser remunerado foi executado

- 11- Caso o serviço seja realizado por profissional com qualificação superior ao mínimo exigido, o valor unitário da HST não será alterado, sendo

considerado o valor relacionado ao profissional de referência do serviço.

12- Não será permitida a execução dos serviços por profissional com qualificação inferior ao estabelecido para o profissional de referência do serviço do catálogo de serviços.

13- No que se refere à atomicidade no uso das HST, a menor divisão possível é um (1) HST.

14- O catálogo de serviços técnicos é composto pelos seguintes campos:

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>   | Identificador do serviço técnico   |
| <b>Serviço Técnico</b>                                    | Título/Identificação do serviço técnico  |
| <b>Descrição do Serviço</b>                               | Descrição do serviço técnico.  |
| <b>Unidade de Medida</b>                                  | Item mensurável utilizado para aferição do quantitativo de HST associadas ao serviço.<br><br>Exemplo: Serviço Técnico realizado por artefato, por funcionalidade, por caso de teste, etc.  |
| <b>Descrição dos Entregáveis</b>                          | Produto resultante da atividade ou serviço realizado. Os entregáveis são resultados tangíveis; são evidências e/ou artefatos que caracterizam os resultados dos serviços técnicos realizados. Fornecem não apenas as evidências da realização das atividades, mas também insumos para atividades subsequentes.   |
| <b>Descrição das atividades mínimas</b>                   | Descrição das atividades mínimas a serem realizadas para execução do serviço técnico.  |
| <b>Complexidade</b>                                       | Definição do grau de complexidade do serviço. *Os serviços apresentados neste catálogo não têm variação da complexidade e foram classificados como “Padrão”.   |
| <b>Crítérios de identificação do grau de complexidade</b> | Descrição dos critérios utilizados na definição de complexidade do serviço.  |
| <b>Qualificação profissional do executor</b>              | Perfil profissional de referência, apto a realizar o serviço técnico. No catálogo e ordem de serviço de HST, o perfil profissional deve estar associado a natureza e ao nível de complexidade do serviço técnico a ser realizado: A qualificação e experiência dos profissionais que executarão o serviço técnico estão descritas na seção “Requisitos de Experiência Profissional” do termo de referência.<br><br>ATENÇÃO: Caso o Contratado disponha apenas de profissional com perfil superior ao necessário para execução do serviço, o valor do serviço técnico, bem como as suas características (atividades mínimas, complexidade, esforço, prazo máximo, etc) não devem ser alteradas para |

|   |   |
|---|---|
|   | acolher perfil superior   |
| <b>Esforço (h) necessário à execução do serviço (A)</b>           | Corresponde a estimativa de horas necessárias para a realização de um serviço.  |
| <b>Memória de cálculo do esforço</b>                              | Corresponde ao detalhamento do esforço (em horas) o para realização das atividades envolvidas na execução do serviço técnico.                         |
| <b>Prazo máximo de execução do serviço</b>                        | Corresponde ao nível mínimo de serviço esperado, com base em histórico de produtividade da organização, relacionados à execução da atividade técnica. |
| <b>Quantidade estimada de execuções do serviço (B)</b>            | Quantidade estimada de execuções de cada serviço técnico, a ser definido pela organização, conforme base histórica.                                   |
| <b>Quantitativo estimado total de HST no contrato (C = A x B)</b> | Corresponde ao produto do esforço (h) necessário à execução do serviço e a sua quantidade estimada de execuções.                                      |
| <b>Memória de cálculo da estimativa de execuções do serviço</b>   | Corresponde ao detalhamento do cálculo utilizado para definir a quantidade estimada de execuções do serviço técnico.                                  |
| <b>Observações</b>  | Notas complementares, dicas, comentários e/ou orientações gerais relacionadas ao serviço técnico.   |



15- A seguir, o catálogo de serviços técnicos mensurados pela métrica HST:

| 1. Categoria: Requisitos de negócio |                              |  |                   |  |  |              |  |   |   |  |
|-------------------------------------|------------------------------|--|-------------------|--|--|--------------|--|---|---|--|
| ID                                  | Serviço Técnico              | Descrição do serviço   | Unidade de medida | Descrição dos Entregáveis  | Descrição das atividades mínimas   | Complexidade | Critérios de identificação do grau de complexidade | Qualificação profissional do executor           | Esforço (Horas) necessário para execução do serviço | Memória de cálculo do esforço  |
| RN1                                 | Construir a Visão do Negócio | Desenvolver atividades para entender as necessidades, expectativas, objetivos específicos do negócio e definir do escopo da demanda. Elaborar documento que contempla aspectos relacionados a problemas, objetivos de negócio, necessidades, expectativas; registra uma proposta de solução, a qual envolve elementos tecnológicos, descreve as características-chaves do produto, os relacionados a problemas, objetivos de negócio, necessidades, expectativas; descreve a proposta de solução, as características-chaves do produto, os processos de negócio, os consumidores da solução, os requisitos de ambientes, requisitos de documentação e requisitos do produto; menciona tecnologias importantes, entre | Por artefato      | Documento de Visão (DV), Visão da Solução (VS) ou Visão da Demanda (VD) ou outro artefato previsto na MDS da Contratante | Realizar reuniões e utilizar técnicas para entendimento da visão do produto e solução; Elaborar documento que contempla aspectos relacionados a problemas, objetivos de negócio, necessidades, expectativas; descreve a proposta de solução, as características-chaves do produto, os consumidores da solução, os requisitos de ambientes, requisitos de documentação e requisitos do produto; menciona tecnologias importantes, entre outros. | Padrão       | N/A  | ANR-02 Analista de Negócios/ Requisitos - Pleno | 44  | Realizar reuniões para identificar e analisar criticamente o problema (8h);<br><br>Elaborar documento que contempla aspectos relacionados a problemas, objetivos de negócio, necessidades, expectativas; descreve a proposta de solução, as características-chaves do produto, os consumidores da solução, os requisitos de ambientes, requisitos de documentação e requisitos do produto; menciona tecnologias importantes, entre outros. (32h);<br><br>Obter consenso sobre o documento junto aos envolvidos (2h); |

|     |                               |  |              |   |   |        |     |  |    |   |
|-----|-------------------------------|--|--------------|---|---|--------|-----|--|----|---|
|     |                               | outros.  |              |   |   |        |     |  |    | Disponibilizar a versão final revisada (2h).  |
| RN2 | Atualizar a visão do Negócio  | Desenvolver atividades para o entendimento das necessidades, expectativas, objetivos específicos do negócio e proposta de solução do projeto. Atualizar a documentação associada.  | por artefato | Documento de Visão (DV), Visão da Solução (VS) ou Visão da Demanda (VD) ou outro artefato previsto na MDS da Contratante atualizado | Realizar reuniões e utilizar técnicas para atualizar a visão do produto e solução; Atualizar documento que contempla aspectos relacionados a problemas, objetivos de negócio, necessidades, expectativas; descreve a proposta de solução, as características - chaves do produto, os consumidores da solução, os requisitos de ambientes, requisitos de documentação e requisitos do produto; menciona tecnologias importantes, entre outros. | Padrão | N/A | ANR -02 Analista de Negócios/ Requisitos - Pleno | 10 | Realizar reuniões e utilizar técnicas para atualizar a visão do produto e solução (2h);<br><br>Atualizar o documento de visão ou outro artefato previsto na MDS da Contratante (4h);<br><br>Obter consenso sobre o documento junto aos envolvidos (2h);<br><br>Disponibilizar a versão final revisada (2h).     |
| RN3 | Planejar o Roadmap do produto | Desenvolver atividades para construir o planejamento de entregas ou plano cronológico de liberação dos releases (versões do produto), dividindo os objetivos de negócio e as características - chaves ou macrofunções do produto em partes entregáveis, por ordem de prioridade. | por artefato | Roadmap do Produto  | Organizar reuniões em que os envolvidos participem ativamente da construção do roadmap; Agrupar os itens (objetivos e características - chaves) por ordem de prioridade, em quantidade compatível com a capacidade de produção do projeto (instituição e contratado) e no tempo disponível para o desenvolvimento; Estabelecer uma cronologia de entregas ou a periodicidade; Elaborar e divulgar o roadmap para todos os envolvidos.         | Padrão | N/A | ANR -02 Analista de Negócios/ Requisitos - Pleno | 24 | Organizar reuniões para que os envolvidos participem ativamente da construção do roadmap (8h);<br><br>Elaborar roadmap agrupando os itens (objetivos e características - chaves) por ordem de prioridade, na quantidade compatível com a capacidade de produção do projeto (instituição e contratado), no tempo |

|     |                               |   |              |                     |   |        |     |  |    |   |
|-----|-------------------------------|---|--------------|---------------------|---|--------|-----|--|----|---|
|     |                               |   |              |                     |   |        |     |  |    | <p>disponível para o desenvolvimento e estabelecer uma cronologia de entregas ou a periodicidade (12h);</p> <p>Obter consenso sobre o roadmap junto aos envolvidos (2h);</p> <p>Disponibilizar a versão final revisada (2h).</p>  |
| RN4 | Elaborar o backlog do produto | Desenvolver atividades para construir e disponibilizar o backlog do produto, que é a lista priorizada dos itens necessários para o desenvolvimento e entrega do produto de software. O Backlog do Produto representa tudo que é necessário para desenvolver e lançar um produto de valor agregado ao negócio; é uma lista de todos os requisitos (funcionais e não funcionais), funções, tecnologias, melhorias e correções de defeitos que constituem as mudanças que serão efetuadas no produto para versões futuras. | por artefato | Backlog do Produto. | Realizar reuniões e utilizar técnicas para levantamento de tudo o que é necessário para desenvolver o produto; Decompor os objetivos de negócio e características-chaves - estabelecidas no Documento de Visão - em requisitos de software (funcionais e não funcionais) e em tarefas técnicas de produção de software, chamados itens de backlog; Construir o Backlog do Produto, agrupando os itens necessários para o desenvolvimento do produto, por ordem de prioridade. | Padrão | N/A | ANR -02<br>Analista de Negócios/R e quisitos - Pleno | 24 | <p>Realizar reuniões e utilizar técnicas para levantamento de tudo o que é necessário para desenvolver o produto (8h); Construir o Backlog do Produto, agrupando os itens necessários para o desenvolvimento por ordem de prioridade (12h);</p> <p>Obter consenso sobre o backlog do produto junto aos envolvidos (2h);</p> <p>Disponibilizar a versão final revisada (2h).</p> |

|     |                    |   |              |                  |  |        |     |   |    |  |
|-----|--------------------|---|--------------|------------------|--|--------|-----|---|----|--|
| RN5 | Planejar o release | Desenvolver atividades para definir o plano do release com a meta a ser alcançada em função dos objetivos de negócio, características-chaves e prazos do produto. | por artefato | Plano do release | Realizar a estimativa de tamanho e esforço para implementar os itens do backlog do produto selecionados para o release (Backlog do Release); Definir a duração e a quantidade de iterações do release a partir da estimativa de tamanho e esforço definida; Inserir no plano do release: as premissas, os impedimentos e os riscos envolvidos no release; Prever atividades prévias ao início das iterações para que a equipe execute a criação/disponibilização dos ambientes de desenvolvimento e de testes necessários. | Padrão | N/A | ANR -02<br>Analista de Negócios/<br>Requisitos<br>- Pleno | 16 | <p>Realizar a estimativa de tamanho e esforço para implementar os itens do backlog do produto selecionados para o release (Backlog do Release) e definir a duração e a quantidade de iterações do release (6h);</p> <p>Inserir no plano do release: as premissas, impedimentos e riscos envolvidos no release. Prever atividades prévias ao início das iterações para que a equipe execute a criação/disponibilização dos ambientes de desenvolvimento e de testes necessários (6h);</p> <p>Obter consenso sobre o plano do release junto aos envolvidos (2h);</p> <p>Disponibilizar a versão final revisada (2h).</p> |
|-----|--------------------|---|--------------|------------------|--|--------|-----|---|----|--|

## 2. Categoria: Manual do Usuário

| ID  | Serviço Técnico   | Descrição do serviço  | Unidade de medida  | Descrição dos Entregáveis                                 | Descrição das atividades mínimas  | Complexidade | Critérios de identificação do grau de complexidade | Qualificação profissional do executor           | Esforço (Horas) necessário para execução do serviço (A) | Memória de cálculo do esforço   |
|-----|---|---|--------------------|---|---|--------------|--|---|---|---|
| MU1 | Elaborar Help / Manual de Usuário de Sistema em Desenvolvimento                   | Desenvolver atividades para elaboração de Help da funcionalidade ou manual do usuário. durante o projeto de desenvolvimento ou manutenção.  | por funcionalidade | Help da Funcionalidade de ou Manual de Usuário            | Reunir documentação relacionada e/ou realizar reuniões para entendimento da funcionalidade; Elaborar manual de usuário ou help da funcionalidade.   | Padrão       | N/A  | ANR-02 Analista de Negócios/Requisitos - Pleno  | 4   | Reunir documentação relacionada e elaborar manual de usuário ou help da funcionalidade (4h);  |
| MU2 | Atualizar Help / Manual de Usuário de Sistema em Desenvolvimento                  | Desenvolver atividades para atualização de Help da funcionalidade ou manual do usuário, durante o projeto de desenvolvimento ou manutenção. | por funcionalidade | Help da Funcionalidade de ou Manual de Usuário atualizado | Reunir documentação relacionada e/ou realizar reuniões para entendimento da funcionalidade e alterações a serem feitas no documento; Atualizar manual de usuário ou help da funcionalidade. | Padrão       | N/A  | ANR -02 Analista de Negócios/Requisitos - Pleno | 2   | Reunir documentação relacionada e realizar alterações no documento (2h);  |
| MU3 | Elaborar Manual do Usuário de sistema já implantado, desenvolvido pelo Contratado | Desenvolver atividades para elaboração de Manual de Usuário para sistema já implantado, desenvolvido pelo Contratado.                       | por funcionalidade | Manual de Usuário   | Reunir documentação relacionada e/ou realizar reuniões para entendimento da funcionalidade; Elaborar manual de usuário.   | Padrão       | N/A  | ANR -02 Analista de Negócios/Requisitos - Pleno | 6   | Reunir documentação relacionada (2h);<br><br>Elaborar manual de usuário ou help da funcionalidade (4h).   |
| MU4 | Elaborar Manual de usuário de sistema NÃO desenvolvido pelo Contratado            | Desenvolver atividades para a elaboração de Manual de Usuário para sistema que não foi originalmente desenvolvido pelo Contratado.          | por funcionalidade | Manual de Usuário   | Reunir documentação relacionada e/ou realizar reuniões para entendimento da funcionalidade<br>Elaborar manual de usuário.   | Padrão       | N/A  | ANR -02 Analista de Negócios/Requisitos - Pleno | 8   | Reunir documentação relacionada e/ou realizar reuniões para entendimento da funcionalidade (2h); Elaborar manual de usuário para funcionalidade (6h); |

## ANEXO XX – COMPONENTES DE CUSTO DE TIME ÁGIL DE REFERÊNCIA

| Componentes de Custo do Time                    |               |                                 |                                  |                                       |                       |                                   |                                    |                               |                                |  |
|---|---------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Identificação do Perfil Profissional            | Salário (S)   | Custo Perfil (Cp = S x Fator-k) | Custo Adicionais por perfil (Ca) | Custo total por perfil (Ct = Cp + Ca) | Taxa de Alocação (Ta) | Alocação em horas ( A = Ta x 160) | Qtde. profissionais por perfil (Q) | Horas por perfil (Hp = A x Q) | Custo por Hora (Ch = Ct / 160) | Custo Mensal do Perfil (Cm = A x Q x Ch) |
| Arquiteto de Software - Pleno                   | R\$ 12.073,70 | R\$ 23.543,72                   | R\$ -                            | R\$ 23.543,72                         | 14%                   | 22,4                              | 1                                  | 22,4                          | R\$ 147,15                     | R\$ 3.296,12                             |
| Desenvolvedor de Software - Pleno               | R\$ 10.713,73 | R\$ 20.891,77                   | R\$ -                            | R\$ 20.891,77                         | 100%                  | 160                               | 1                                  | 160                           | R\$ 130,57                     | R\$ 20.891,77                            |
| Desenvolvedor de Software - Sênior              | R\$ 15.750,00 | R\$ 30.712,50                   | R\$ -                            | R\$ 30.712,50                         | 100%                  | 160                               | 1                                  | 160                           | R\$ 191,95                     | R\$ 30.712,50                            |
| Scrum Master                                    | R\$ 11.966,67 | R\$ 23.335,01                   | R\$ -                            | R\$ 23.335,01                         | 25%                   | 40                                | 1                                  | 40                            | R\$ 145,84                     | R\$ 5.833,75                             |
| Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação | R\$ 15.048,00 | R\$ 29.343,60                   | R\$ -                            | R\$ 29.343,60                         | 14%                   | 22,864                            | 1                                  | 22,864                        | R\$ 183,40                     | R\$ 4.193,20                             |
| Analista de Negócios/Requisitos Sênior          | R\$ 11.227,93 | R\$ 21.894,46                   | R\$ -                            | R\$ 21.894,46                         | 50%                   | 80                                | 1                                  | 80                            | R\$ 136,84                     | R\$ 10.947,23                            |

|                                       |  |  |  |  |  |  |          |                |                   |                      |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|----------|----------------|-------------------|----------------------|
| <b>Total</b>                          |  |  |  |  |  |  | <b>6</b> | <b>485,264</b> | <b>R\$ 935,76</b> | <b>R\$ 75.874,58</b> |
|                                       |  |  |  |  |  |  |          |                |                   |                      |
| Produtividade Mínima Declarada no TR: |  |  |  |  |  |  |          |                | 10                | hora/PF              |
| Total de horas/Time/Mês:              |  |  |  |  |  |  |          |                | 485,264           | horas/mês            |
| Produtividade Mínima esperada PF/Mês: |  |  |  |  |  |  |          |                | 48,5264           | PF/Mês               |
| Custo mensal do Time:                 |  |  |  |  |  |  |          |                | R\$ 75.874,58     | R\$/Mês              |

|   |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
|---|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|---------------------|
|   |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| Componentes de Custos Adicionais          |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| Descrição                                 |  |  |  |  |  |  |  |                                  | Valor Mensal        |
| Custos com software                       |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| Custos com recursos de computação         |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| Custos com equipamentos                   |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| <b>Custos com serviços de informações</b> |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| <i>Outros custos (especificar)</i>        |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
| <b>Custos Adicionais por perfil/mês</b>   |  |  |  |  |  |  |  |                                  |                     |
|   |  |  |  |  |  |  |  | <b>Custo por ponto de Função</b> | <b>R\$ 1.563,57</b> |

| Componentes de Custo do Profissional de Referência |              |                                 |                                  |                       |                                   |                                    |                               |                                |  |
|--|--------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Identificação do Perfil Profissional               | Salário (S)  | Custo Perfil (Cp = S x Fator-k) | Custo Adicionais por perfil (Ca) | Taxa de Alocação (Ta) | Alocação em horas ( A = Ta x 160) | Qtde. profissionais por perfil (Q) | Horas por perfil (Hp = A x Q) | Custo por Hora (Ch = Ct / 160) | Custo Mensal do Perfil (Cm = A x Q x Ch) |
| Analista de Negócios/Requisitos Pleno              | R\$ 8.744,98 | R\$ 17.052,71                   | R\$ -                            | 100%                  | 160                               | 2                                  | 320                           | R\$ 106,58                     | R\$ 34.105,42                            |
| <b>Total</b>                                       |              |                                 |                                  |                       |                                   | <b>2</b>                           | <b>320</b>                    | <b>R\$ 106,58</b>              | <b>R\$ 34.105,42</b>                     |
|  |              |                                 |                                  |                       |                                   |                                    |                               |                                |  |
| Componentes de Custos Adicionais                   |              |                                 |                                  |                       |                                   |                                    |                               |                                |  |

| Descrição   | Valor Mensal      |
|---|-------------------|
| Custos com software   |                   |
| Custos com recursos de computação   |                   |
| Custos com equipamentos   |                   |
| Custos com serviços de informações  |                   |
| Outros custos (especificar)   |                   |
| <b>Custos Adicionais por perfil/mês</b>                                     | <b>R\$ -</b>      |
|   |                   |
| <b>Custo da Hora de Serviço Técnico (Perfil profissional de Referência)</b> | <b>R\$ 106,58</b> |





**MINISTÉRIO DO TURISMO**  
**COORDENAÇÃO DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS**

Esplanada dos Ministérios Bloco U, 2º andar - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70065-900

Telefone: (61) 2023-7119 - [www.turismo.gov.br](http://www.turismo.gov.br)

**CONTRATO - MINUTA**

PROCESSO Nº: 72031.008852/2025-55

**CONTRATO ADMINISTRATIVO**  
**Nº XX/2026, QUE FAZEM ENTRE**  
**SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO**  
**DO MINISTÉRIO DO TURISMO E**  
**A EMPRESA XXXXXXXXXX.**

A União, por intermédio do **MINISTÉRIO DO TURISMO**, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco U, 2º e 3º Andar, na cidade de Brasília/DF, inscrito no CNPJ sob o nº 05.457.283/0002-08, neste ato representado pelo Subsecretário de Administração, Senhor **PAULO ITACY MARQUES RODRIGUES**, designado por meio da Portaria nº 98, de 6 de março de 2024, publicada no DOU de 8 de março de 2024, portador da Matrícula Funcional nº 1812482, por subdelegação de competência fixada na Portaria MTur nº 21, de 05 de julho de 2023, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediada na [Endereço], na [Cidade]/[UF], CEP [CEP], doravante designada **CONTRATADO**, neste ato representado(a) por **[NOME]**, **[FUNÇÃO]**, conforme atos constitutivos OU [procuração apresentada nos autos], tendo em vista o que consta no Processo nº 72031.008852/2025-55 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 900XX/2026, UASG 540004, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (ART. 92, I E II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de **serviços de desenvolvimento e manutenção de software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software**, nos termos da tabela abaixo e nas condições estabelecidas no Termo de

Referência:

1.2. Objeto da contratação:

| Item | Especificação   | CATSER   | Métrica ou Unidade de Medida | Quantidade Estimada (12 meses) | Valor Unitário  | Valor Total Estimado |
|------|---|--|------------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Java                                     | 25852 - Desenvolvimento de Novo Software - Java  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 2568                           | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 2    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia PHP                                      | 25860 Desenvolvimento e ou evolução de software - PHP  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 144                            | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 3    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Python                                   | 25887 Desenvolvimento e ou evolução de software - Python   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 100                            | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 4    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologias para Dispositivos Móveis                | 25895 Desenvolvimento e ou evolução de software - Dispositivos móveis  | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 100                            | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 5    | Desenvolvimento e ou evolução de software FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | 25879 Desenvolvimento e ou evolução de software FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 218                            | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 6    | Manutenção manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa  | 25992 Manutenção de Software   | PONTO DE FUNÇÃO (PF)         | 859                            | R\$ 0,00        | R\$ 0,00             |
| 7    | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software                                     | 30001 - Implementação Ágil de Software   | HORA SERVIÇO TÉCNICO (HST)   | 2742                           | R\$ 0,00        | R \$ 0,00            |
|      |   |  |                              | <b>Valor Total Estimado:</b>   | <b>R\$ 0,00</b> |                      |

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. ~~O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

2.2. O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano** contados da assinatura do contrato, prorrogável por **até 10 (dez) anos**, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.3. A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação e nos demais aspectos que forem julgados relevantes, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.3.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.3.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.3.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.3.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;

2.3.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e

2.3.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

2.4. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.5. prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (ART. 92, IV, VII E XVIII)**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO**

- 5.1. O valor total da contratação é de **R\$ XXXXXXXXXXXX** (Nº por extenso).
- 5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (ART. 92, V E VI)**

- 6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (ART. 92, V)**

- 7.1. ~~Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **XX/XX/XXXX** (2742560).~~
- 7.2. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV)**

- 8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:
- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos, incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:
- 8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;
- 8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

- 8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
- 8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
- 8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
- 8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 8.1.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 1 (um) mês;
- 8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ( [ART. 92, XIV, XVI E XVII](#))**

- 9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de

Cadastro de Fornecedores - SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- 9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;
- 9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- 9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.
- 9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação

pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;

9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do art. 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;

9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem



desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ... (inserir endereço(s));

9.36. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços em distância de [...] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado.

9.37. 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;

9.38. Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.

9.38.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

10.1. As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante,



prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

~~10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.~~

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO ([ART. 92, XII](#))**

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

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ([ART. 92, XIV](#))**

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [art. 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [arts. 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido de:

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

13.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.8. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.8.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.8.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - ALTERAÇÕES**

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

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

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

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([ART. 92, VIII](#))**

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/Unidade: XXXXXX
- II. Fonte de Recursos: XXXX
- III. Elemento de despesa: XX.XX.XX
- IV. Plano Interno: XXXXXXXXXXXX
- V. PTRES: XXXXXX
- VI. Nota de Empenho: 2026NE0000XX

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III)**

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, 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.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO**

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Brasília-DF, Seção Judiciária do Distrito Federal, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>PAULO ITACY MARQUES RODRIGUES</b>      | <b>XXXXXXXXXX</b>         |
| Subsecretário de Administração substituto | Representante Legal/Sócio |
| Ministério do Turismo                     | XXXXXXXXXX                |
| <b>CONTRATANTE</b>                        | <b>CONTRATADA</b>         |



Documento assinado eletronicamente por **Ana Luiza de Gusmão Stawiarski, Coordenador (a)**, em 11/03/2026, às 16:43, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://validacao.turismo.gov.br>, informando o código verificador **2766995** e o código CRC **5E9F9AD8**.

**Referência:** Processo nº 72031.008852/2025-55

SEI nº 2766995

## COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

**Estudo Técnico Preliminar 24/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 72031.008852/2025-55

**2. Descrição da necessidade****2.1. Breve Histórico**

Durante a maior parte do ano de 2025, os projetos de desenvolvimento e manutenção de software do Ministério do Turismo foram atendidos por meio do Contrato nº 21/2024, celebrado com a empresa WEBSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA, que utilizava o modelo de Ponto de Função, complementado por Hora de Serviço Técnico (HST), como forma de medição e remuneração dos serviços.

Com a proximidade do término da vigência contratual, o órgão iniciou o processo de renovação. Contudo, observou-se pendências junto ao CADIN o que constituiu em fator impeditivo para a realização de operações de crédito que envolvam a utilização de recursos públicos, para concessão de incentivos fiscais e financeiros e para celebração de convênios, acordos, ajustes ou contratos que envolvam desembolso, a qualquer título, de recursos públicos, e respectivos aditamentos, nos termos da do artigo 6º-A da Lei nº 10.522/2002, impedindo a renovação contratual. O Contrato nº 21/2024 teve sua vigência finalizada em 01 outubro de 2025.

Considerando a necessidade de continuidade dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software, essenciais ao atendimento das diversas áreas do Ministério, a Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) consultou o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), por meio da plataforma Colabora.gov, acerca da existência de contrato vigente que pudesse atender à demanda do órgão. Como resultado, passou-se a utilizar o Contrato nº 55/2024, firmado com a empresa RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMATIVA LTDA.

Entretanto, a referida empresa também enfrentava pendências que poderiam impedir a renovação contratual. Ainda assim, o MGI autorizou a renovação, condicionando a continuidade do contrato à regularização das pendências no prazo de três meses, com término previsto para fevereiro de 2026. Conforme informações obtidas junto a servidores do MGI, os impedimentos ainda não foram sanados, sendo provável o encerramento nesta data.

**2.2. Da Necessidade**

A necessidade relacionada ao presente estudo diz respeito a necessidade de realização de serviços de Desenvolvimento de Software, tanto o desenvolvimento propriamente dito quanto a sustentação de Softwares e Sistemas, que pode envolver:

- a) Sustentação de Software;
- b) Desenvolvimento de novo software;
- c) Manutenção de software (corretiva, preventiva e adaptativa);
- d) Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades);
- e) Mensuração de software;
- f) Qualidade de software;
- g) Engenharia de requisitos de software;
- h) Documentação de software;
- i) Testes de Software;
- j) Segurança de aplicações.

**2.3. Motivação/Justificativa**

O Ministério do Turismo - MTur possui seus serviços disponibilizados ao cidadão por meio de plataformas computacionais. O órgão possui diversos sistemas que carecem de manutenção e evolução constantes, além de novos projetos que surgem da dinâmica da atividade fim institucional. São exemplos desses serviços: o recebimento de projetos para financiamento por meio de linhas de crédito FUNGETUR; disponibilização de dados dos prestadores de serviços turísticos por meio do CADASTUR; plataforma de ensino e capacitação em áreas relacionadas ao Turismo; informações relacionadas aos destinos e regiões turísticas; avaliação da Acessibilidade dos empreendimentos e diversos outros. A lista completa dos sistemas e aplicações estará disponível nos demais artefatos deste planejamento.

A interação e prestação de serviços do Governo Federal junto aos cidadãos por meio digital tem sido incentivada com grande ênfase, mediante a disponibilização de acesso à informações para os cidadãos, a necessidade de transparência ativa, a publicação dos dados de governo em formato aberto e a priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital. Nesse sentido, é necessário que o MTur disponha dos serviços de desenvolvimento de software bem como de sustentação e operação daqueles já existentes em seu ambiente, de forma a prover às áreas gestoras dos programas do MTur os sistemas e canais de comunicação necessários para a gestão das informações relativas aos seus serviços e atividades.

Adicionalmente, em decorrência do levantamento de informações realizado ao longo do projeto de elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do MTur para o período de 2024 a 2025, foram identificadas diversas necessidades das áreas do Ministério, que devem ser atendidas por meio da prestação dos serviços de desenvolvimento e sustentação de software. Em suma, a presente contratação objetiva prover tanto o atendimento de novas demandas que possam surgir quanto a continuidade dos sistemas já existentes no MTur.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável                  |
|-------------------|------------------------------|
| CGTI              | Mario Rudá Pontes de Andrade |

### 4. Necessidades de Negócio

#### 4.1 Problema

Atualmente, o Ministério do Turismo dispõe, em seu portfólio de projetos de software, de um conjunto de sistemas e aplicativos que dão suporte essencial às atividades das diversas áreas de negócio na execução de suas políticas públicas. Esses sistemas abrangem desde plataformas de gestão e monitoramento de programas até aplicativos de atendimento e interação com cidadãos e parceiros institucionais, representando instrumentos fundamentais para a efetividade das ações do órgão.

Em comparação com outros órgãos da Administração Pública Federal, o Ministério do Turismo possui estrutura relativamente enxuta e com limitada capilaridade operacional, o que torna imprescindível a utilização de soluções tecnológicas para a execução descentralizada de suas políticas públicas.

Considerando a amplitude territorial do país e a natureza federativa das ações de turismo, o Ministério atua de forma colaborativa com estados, municípios, entidades do setor e demais partes interessadas, sendo seus sistemas e aplicativos os principais meios de integração, coordenação e acompanhamento dessas ações.

Nesse contexto, eventual descontinuidade na prestação dos serviços de **planejamento, desenvolvimento, manutenção e sustentação** dos sistemas e aplicativos atualmente em uso implicaria sérios impactos para o alcance dos objetivos institucionais do Ministério. Tais impactos poderiam comprometer a continuidade das políticas públicas em andamento, prejudicar execução de programas estratégicos e, consequentemente, afetar a entrega de serviços públicos e benefícios à sociedade.

Assim, a manutenção e evolução contínua das soluções tecnológicas sob responsabilidade do Ministério do Turismo constituem elementos indispensáveis para a eficiência administrativa, a transparência na gestão e a ampliação dos resultados das políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável do turismo nacional.

#### 4.2 Necessidades de Negócio

A solução a ser apresentada por meio deste estudo deverá contemplar o planejamento, o desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos móveis, bem como a manutenção e sustentação das soluções atualmente integrantes do portfólio de sistemas do Ministério do Turismo, em especial aquelas previstas no PDTIC 2023-2025 — instrumento de planejamento estratégico que alinha as ações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) às estratégias e objetivos institucionais do órgão.

Diante desse contexto, destacam-se as seguintes necessidades prioritárias de negócio:

1. **Desenvolvimento de novos projetos de software estratégicos**, alinhados às diretrizes institucionais e às demandas das áreas finalísticas do Ministério;
2. **Garantia de continuidade e evolução dos serviços de TIC**, assegurando que os sistemas e aplicativos possam ser continuamente aprimorados e adaptados conforme o surgimento de novas demandas, requisitos legais ou oportunidades de melhoria tecnológica;
3. **Execução das atividades de sustentação de software**, permitindo ajustes, correções e intervenções que assegurem o funcionamento adequado das aplicações. Isso inclui, mas não se limita à realização de manutenções corretivas, adaptativas, evolutivas, cosméticas e apurações técnicas específicas;
4. **Ser compatíveis com o nível de maturidade em desenvolvimento ágil** atualmente existente nas áreas de TIC do órgão, promovendo a integração contínua, entregas incrementais e maior colaboração entre equipes técnicas e de negócio;
5. **Adequação da solução à realidade organizacional**, considerando o quadro reduzido de servidores e a necessidade de otimizar esforços operacionais e de gestão, de modo a garantir a eficiência e a sustentabilidade das ações de TIC.

## 5. Necessidades Tecnológicas

Quanto às necessidades tecnológicas, a solução proposta deverá estar em conformidade com as tecnologias atualmente adotadas pelo órgão, bem como com seus padrões, metodologias, processos e boas práticas de desenvolvimento e gestão de TIC. Além disso, ela deverá ainda observar as políticas e diretrizes de segurança da informação, o ambiente computacional existente, sua infraestrutura e capacidade instalada, além da organização interna e dos níveis de maturidade tecnológica já implementados pela instituição.

### 5.1 - Linguagens de programação, plataformas e frameworks

A relação a seguir apresenta as tecnologias que deverão ser consideradas para o desenvolvimento de sistemas e aplicativos móveis. Trata-se de uma lista indicativa e não exaustiva, podendo ser incorporadas novas tecnologias conforme as demandas do órgão, desde que estejam alinhadas às diretrizes institucionais, ao escopo dos projetos e aos padrões tecnológicos adotados.

### 5.2 Sistemas WEB

Os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas web deverão ser executados, preferencialmente, utilizando as seguintes linguagens de programação e frameworks:

- Java e seus frameworks associados (Spring, Hibernate, Jakarta EE, entre outros);
- PHP e frameworks correspondentes (Laravel, Symfony, Zend, etc.);
- JavaScript e suas variantes e frameworks modernos (Angular, React, TypeScript, Node.js, entre outros);
- ASP (Active Server Pages) e frameworks relacionados;
- HTML e CSS para desenvolvimento front-end e construção de interfaces responsivas e acessíveis.

A adoção dessas tecnologias deverá observar boas práticas de desenvolvimento, padrões de codificação, segurança e compatibilidade com a infraestrutura e arquitetura tecnológica existente no Ministério do Turismo.

### 5.3 Aplicativos Mobile

Os serviços de desenvolvimento e sustentação de aplicativos mobile devem ser executados considerando, preferencialmente, as seguintes linguagens e frameworks:

- Ionic + Capacitor/Cordova: Linguagens: HTML, CSS, JavaScript
- React Native: Linguagem: JavaScript / TypeScript
- PWA e suas tecnologias

### 5.4 Banco de Dados

O desenvolvimento e a sustentação de sistemas e aplicativos deverão considerar, para fins de armazenamento, gerenciamento e persistência de dados, o uso das seguintes tecnologias: SQL Server, MySQL, PostgreSQL, MongoDB e Redis.

Essas tecnologias deverão ser empregadas conforme as características e necessidades específicas de cada solução, observando critérios de desempenho, escalabilidade, segurança, integridade e compatibilidade com o ambiente tecnológico do Ministério do Turismo.

## 5.5 DevOps

Os serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas deverão estar alinhados à dinâmica e aos processos estabelecidos no ambiente DevOps do Ministério do Turismo.

Essa dinâmica será estruturada por meio de processos integrados de automação, integração contínua, entrega contínua e monitoramento, operacionalizados com o uso de ferramentas de mercado — livres ou proprietárias — que viabilizem a execução das atividades de forma eficiente, segura e rastreável.

Entre as ferramentas atualmente adotadas ou passíveis de utilização pelo órgão, destacam-se: SonarQube, Jenkins, Git, Selenium, Docker, Kubernetes, Rancher, entre outras que possam ser incorporadas conforme a evolução tecnológica e as necessidades institucionais.

## 5.6 Arquitetura de Software

A solução deverá permitir o desenvolvimento e a implementação de arquiteturas modernas, em conformidade com as melhores práticas de mercado e as necessidades específicas de cada projeto. A escolha do modelo e da arquitetura adotada deverá ser tecnicamente fundamentada, considerando aspectos como desempenho, escalabilidade, segurança, manutenção e integração com os sistemas existentes. De forma preferencial, recomenda-se a adoção de arquitetura baseada em microsserviços, por sua capacidade de promover modularidade, reutilização de componentes, escalabilidade independente e maior flexibilidade na evolução das aplicações.

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

## 6.1. DevOps

Os processos de integração, entrega e/ou implantação contínua devem ser considerados para os níveis mínimos de serviço. No caso em que os processos ainda não tenham sido implantados, o prestador deverá apoiar na elaboração, implantação e operacionalização.

## 6.2. Desenvolvimento Ágil

Os serviços de desenvolvimento devem seguir preferencialmente a Metodologia de Desenvolvimento de Software do Ministério do Turismo, que estará em conformidade com as práticas adotadas pelo Manifesto Ágil:

- “Indivíduos e interações MAIS QUE processos e ferramentas
- Software em funcionamento MAIS QUE documentação abrangente
- Colaboração com o cliente MAIS QUE negociação de contratos
- Responder a mudanças MAIS QUE seguir um plano”
- Mesmo havendo valor nos itens à direita, os itens à esquerda devem ser mais valorizados

## 6.3. Boas Práticas

Os serviços devem ser prestados em conformidade com os guias de boas práticas definidos pelo Ministério do Turismo, tais como: codificação, banco de dados, desenvolvimento seguro, controle de versões, entre outros.

## 6.4. Capacitação

Os serviços devem ser prestados com qualidade, assim, o prestador deve buscar manter seus funcionários capacitados e treinados para os padrões, ferramentas e processos utilizados no ambiente do Ministério do Turismo.

## 6.5. Leis, normas e padrões

Deve haver alinhamento com as leis, normas e padrões adotados pelo governo federal e pelo MTur, englobando, mas não se limitando:

- Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD - Lei 13.709, de 2018.
- Padrão de Interoperabilidade - Portaria SLTI/MP nº 92, de 24 de dezembro de 2014;
- Padrão de acessibilidade - Portaria SLTI/MP nº 3, de 7 de maio de 2007;
- Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil - Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001;
- Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil);
- Padrões Web em Governo Eletrônico - ePWG;
- Padrões de Design System de Governo
- Política de Segurança da Informação (POSIN) da Contratante, instituída pela portaria MTur nº28 de 11 de Setembro de 2023;



- Política de Impressão, Digitalização e Cópia de Documentos e afins da Contratante, instituída pela portaria MTur nº 4 de 19 de Outubro de 2022;
- Diretrizes de desenvolvimento, manutenção e gestão de sistemas de tecnologia da informação, portais e aplicativos móveis, instituída pela portaria MTur nº 20 de 18 de Julho de 2025;
- Políticas de Segurança da Informação da Informação (PPSI) e resoluções correlatas de segurança da Informação, quando aprovadas pela Contratante, a exemplo de: Política de Gestão de Ativos, Política de Gestão de Registros (Logs) de Auditoria, Política de Gestão de Controle de Acesso, Política de Gestão de Provedor de Serviços, Política de Defesas contra Malware, Política de Proteção de Dados Pessoais, Política de Desenvolvimento de Pessoas em Privacidade e Segurança da Informação, Política de Backup e de Restauração de Dados Digitais e a Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando as características e peculiaridades de cada projeto, a fundamentação em Pontos de Função está detalhada nas Tabelas abaixo, de acordo com cada tipo de serviço, apresentando um quadro-resumo do dimensionamento constante do processo de contratação, conforme racional de cálculo do documento SEI 2755668 - Histórico de Demandas e SEI 2755702 - Planilha de Dimensionamento.

| ITEM | DESCRIÇÃO   | CATSER  | UNIDADE              | QUANTIDADE ESTIMADA |
|------|---|---|----------------------|---------------------|
| 1    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Java                                       | 25852 - Desenvolvimento de Novo Software - Java   | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 2567,91             |
| 2    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia PHP  | 25860 Desenvolvimento e ou evolução de software - PHP   | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 143,5               |
| 3    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Python                                     | 25887 Desenvolvimento e ou evolução de software - Python  | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 100                 |
| 4    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologias para Dispositivos Móveis                  | 25895 Desenvolvimento e ou evolução de software - Dispositivos móveis   | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 100                 |
| 5    | Desenvolvimento e ou evolução de software - FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | 25879 Desenvolvimento e ou evolução de software - FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 217,2               |
| 6    | Manutenção manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa  | 25992 Manutenção de Software  | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 858,36              |
|      |   |   | TOTAL                | 3.986,97            |

Dimensionamento Estimado para Serviço de Desenvolvimento e Manutenção

| ITEM | DESCRIÇÃO   | CATSER                                 | UNIDADE                    | QUANTIDADE ESTIMADA |
|------|---|--|----------------------------|---------------------|
| 7    | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software | 30001 - Implementação Ágil de Software | HORA SERVIÇO TÉCNICO (HST) | 2741,52             |
|      |   |  | TOTAL                      | 2741,52             |

Dimensionamento Estimado para Serviço Complementares

Assim, com base nas tabelas acima, o **volume total estimado** para atendimento das necessidades do Ministério do Turismo para os serviços de desenvolvimento e manutenção e serviços complementares é, respectivamente, de **3.986,97 PF** e **2741,52 HST**.

8. Inexequibilidade

8.1. Da definição do patamar mínimo de exequibilidade relativa para contratação por Ponto de Função

Para fins de definição do patamar mínimo de exequibilidade das propostas, observa-se o disposto no art. 59 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, segundo o qual serão consideradas inexecutáveis as propostas que não demonstrem a compatibilidade entre os valores ofertados e os custos necessários à plena execução do objeto, ou que apresentem valores incompatíveis com os preços praticados no mercado, conforme pesquisa realizada pela Administração.

Diferentemente da legislação anterior de contratações, a Lei nº 14.133/2021 não estabelece percentuais fixos para caracterização automática de inexecutabilidade para bens e serviços em geral, exigindo da Administração a adoção de critérios técnicos objetivos que permitam aferir o custo mínimo necessário à execução contratual, especialmente em contratações de serviços de Tecnologia da Informação.

Nesse contexto, a Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, aplicável às contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito do SISP, estabelece parâmetros técnicos obrigatórios para a formação do custo mínimo da entrega quando adotada a métrica de Ponto de Função.

Conforme disposto no subitem 8.7.6 da referida Portaria, o cálculo do patamar mínimo do valor do Ponto de Função deverá considerar, no mínimo:

- a) a produtividade mínima estimada para projetos ágeis de TI, em geral fixada em 10 (dez) horas por Ponto de Função;
- b) a composição mínima do time ágil, com os respectivos perfis profissionais e suas taxas de alocação;
- c) a média dos salários de referência dos perfis profissionais integrantes da equipe mínima, conforme valores constantes do Anexo II da Portaria, atualizada pela portaria SGD/MGI nº 6.040, de 11 de agosto de 2025;
- d) a duração máxima da sprint;
- e) o custo mensal médio estimado do time ágil, resultante da composição dos perfis, dos salários de referência e da produtividade adotada.

A partir desses parâmetros, é possível apurar o custo mínimo exequível por Ponto de Função, o qual servirá como **referência técnica obrigatória** para a análise da exequibilidade das propostas apresentadas, nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

## 8.2. Da definição do patamar mínimo de exequibilidade para contratação por Hora de Serviço Técnico (HST)

De forma análoga, quando adotada a modalidade de contratação baseada em Hora de Serviço Técnico (HST), a Portaria SGD/MGI nº 750 /2023, em seu subitem 8.7.7, estabelece que o patamar mínimo de exequibilidade das propostas deverá considerar, como referência obrigatória, o salário mensal constante do Anexo II para o perfil profissional correspondente.

O cálculo do custo mínimo exequível da Hora de Serviço Técnico deverá observar, no mínimo:

- a) o salário mensal de referência do perfil profissional;
- b) os encargos trabalhistas e sociais aplicáveis;
- c) os custos administrativos proporcionais à execução do contrato;
- d) a carga horária mensal padrão.

Com base nesses elementos, a Administração poderá identificar o valor mínimo necessário para a adequada prestação dos serviços por HST, o qual será utilizado como parâmetro técnico para verificação da compatibilidade das propostas com os custos efetivamente incorridos na execução contratual.

## 8.3 Da exequibilidade das propostas

A análise da exequibilidade das propostas observará o disposto no art. 59 da Lei nº 14.133/2021, devendo considerar, de forma integrada, os critérios técnicos específicos estabelecidos na Portaria SGD/MGI nº 750/2023 e o critério legal geral previsto na Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

Nos termos do art. 34 da IN SEGES/ME nº 73/2022, valores globais de propostas inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração constituem **indício de inexecutabilidade**, devendo, nessa hipótese, ser realizada diligência específica para verificação da compatibilidade entre o valor proposto e os custos necessários à execução do objeto.

Adicionalmente, configuram-se **indícios técnicos relativos de inexecutabilidade**, sujeitos à comprovação em diligência, as propostas que se enquadrem em uma ou mais das seguintes condições:

- a) apresentação de valores salariais inferiores aos salários de referência constantes do Anexo II da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, atualizada pela portaria SGD/MGI nº 6.040/2025;
- b) adoção de Fator K inferior a 1 (um), entendido como a razão entre o custo do profissional proposto pela licitante e o respectivo salário de referência definido na Portaria;
- c) valor unitário do Ponto de Função inferior ao custo mínimo apurado conforme a metodologia definida na Portaria SGD/MGI nº 750/2023;

- d) valor da Hora de Serviço Técnico inferior ao custo mínimo calculado nos termos do subitem 8.7.7 da Portaria SGD/MGI nº 750/2023;
- e) valor global da proposta inferior a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

A caracterização da inexecutabilidade não será automática em nenhuma das hipóteses acima, devendo a Administração oportunizar à licitante a realização de diligência para comprovação da executabilidade da proposta, conforme disposto no art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

## 9. Meta de Produtividade

Em conformidade com a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, é fundamental estabelecer metas de produtividade para o alcance de resultados, independentemente da modalidade de remuneração adotada. A seção 12 da Portaria recomenda a utilização da métrica de Pontos de Função (PF) para mensurar a entrega de produtos de software.

Considera-se, contudo, que o índice de produtividade depende de diversos fatores — como plataforma tecnológica, complexidade, desempenho, usabilidade e tipo de manutenção — e que, em geral, os órgãos do SISP não dispõem de informações suficientes para definir esse índice com base em critérios totalmente objetivos. Esse também é o caso do Ministério do Turismo.

Assim, diante da complexidade desta questão, optou-se pela produtividade prevista na Portaria nº Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023 no item 8.7.6:

*8.7.6. Para a modalidade baseada no pagamento por Ponto de Função, o cálculo do patamar mínimo do valor do Ponto de Função deve considerar os parâmetros de composição do time e de produtividade esperada, relacionados a seguir:*

*a) A produtividade considerada para projetos ágeis de TI (em geral, tem-se 10 horas por Ponto de Função);*

## 10. Levantamento de soluções

Conforme o art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022, foi avaliada a existência de alternativas para sustentação, manutenção e evolução dos sistemas do órgão. Constatou-se que os sistemas atuais são proprietários e customizados, desenvolvidos especificamente para as demandas institucionais e integrados à arquitetura tecnológica e aos bancos de dados corporativos.

Assim, alternativas comuns — como reutilização de sistemas internos, uso de software livre ou soluções corporativas do MTur, uso de mão de obra interna — não se aplicam, pelos seguintes motivos:

- Ausência de solução corporativa compatível com funcionalidades e integrações existentes;
- Software livre inviável, exigindo reengenharia completa, com alto custo e risco de interrupção;
- Substituição dos sistemas atuais geraria perda de investimentos e afetaria serviços essenciais;
- Escassez de mão de obra técnica para manutenção e sustentação dos sistemas.

Além disso, no tocante à existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016, verificou-se que inexistem alternativas ao objeto desse estudo.

Diante disso, podemos listar possíveis soluções :

- **Solução 1:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por sprints;
- **Solução 2:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por ponto de função complementado por HST;
- **Solução 3:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por alocação de profissionais de TI vinculado a resultados.
- **Solução 4:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração baseada em valor fixo mensal por sistema sustentado.

### 10.1. Das Modalidades de Remuneração do Serviço

No presente estudo, serão analisadas as modalidades de remuneração aplicáveis aos serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, conforme o modelo de contratação de serviços padronizado pela Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023.

Conforme a referida norma, a sua utilização é obrigatória para a contratação de serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo Federal.

Importante destacar que o conjunto de modalidades podem compor a contratação de diferentes formas, nos termos do Art. 5º da referida Portaria:

"Art. 5º O modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software **admite, em uma mesma contratação** ou em diferentes contratações, **a adoção de uma ou mais modalidades padronizadas de remuneração**, ... (grifo nosso)

Feitas estas considerações, iniciar-se-á uma análise das alternativas que sejam mais adequadas ao atingimento dos objetivos da contratação.

#### **10.1.1. Remuneração por Ponto de Função Complementados por Horas de Serviço Técnico**

Na modalidade de remuneração por Ponto de Função (PF), o pagamento é realizado com base na métrica de PF, podendo ser combinado, quando aplicável, ao pagamento por Horas de Serviço Técnico (HST), conforme catálogo de atividades previamente definido.

As atividades de desenvolvimento de software — como engenharia de requisitos, design e arquitetura, implementação, testes, homologação e implantação — são aferidas pela métrica de PF, de acordo com o Roteiro de Métricas de Software do SISP. Já as atividades técnicas específicas são remuneradas por meio de HST, conforme catálogo de serviços que defina claramente os artefatos, resultados e padrões de qualidade exigidos.

De acordo com a Portaria SGD/MGI nº 750/2023, o valor mínimo do Ponto de Função deve considerar parâmetros como produtividade da equipe ágil, composição mínima dos perfis profissionais, salários de referência, duração das sprints e custo médio mensal do time. A portaria também disponibiliza modelo de planilha de Custos e Formação de Preços, que possibilita maior transparência e análise crítica dos valores praticados.

Dessa forma, entende-se que a modalidade de remuneração por Ponto de Função, isoladamente ou combinada com HST, constitui alternativa viável considerando aos aspectos quanto a maturidade necessária em processo ágeis, tamanho de equipe, mensuração mais precisa do esforço, incentivo à produtividade e qualidade, flexibilidade para diferentes tipos de serviços e melhor controle e transparência no custo.

#### **10.1.2. Modalidade de Remuneração por Sprints**

A modalidade de remuneração por sprints, prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, estabelece o pagamento com base nas sprints efetivamente executadas, considerando-as concluídas quando os itens planejados são integralmente entregues. O valor é fixo por sprint, podendo variar conforme o tipo de sprint, o nível de serviço, as metas de produtividade e a composição mínima da equipe definida para o projeto. Essa composição e o timebox determinam a capacidade de execução e o valor correspondente. O modelo prevê ainda uma fase inicial de planejamento, destinada à definição da visão do usuário, escopo macro e principais funcionalidades do produto.

#### **10.1.3. Remuneração por Alocação de Profissionais de TI vinculada a Resultado**

A remuneração por alocação de profissionais de TI vinculada a resultado, prevista na Portaria SGD/MGI nº 750/2023, consiste na alocação de equipe técnica especializada para execução de serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação e qualidade de software, com pagamento baseado na alocação efetiva dos profissionais e ajustes condicionados ao desempenho, aferido por indicadores de níveis mínimos de serviço.

Diferencia-se da remuneração por postos de trabalho por estar vinculada a metas de produtividade e resultados mensuráveis, evitando o paradoxo da simples alocação. O modelo permite interação direta entre contratante e equipe alocada, em ambientes colaborativos (equipes mistas), mantendo-se, contudo, a ausência de subordinação hierárquica.

Para sua adoção, recomenda-se que a organização possua maturidade em métodos ágeis, processos de gestão de demandas estruturados, planejamento e previsibilidade de consumo do contrato e equipe de fiscalização capacitada.

#### **10.1.4. Remuneração baseada em valor fixo mensal por sistema sustentado**

Essa modalidade baseia-se em pagamento de valor fixo mensal pela prestação de serviços de sustentação de software, vinculado ao atendimento de níveis mínimos de serviço. Conforme Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, o portfólio inicial de produtos de software a ser sustentado deve estar detalhado, de modo que seja possível avaliar a volumetria de demandas de sustentação, caso haja base histórica, ou o tamanho funcional para cada sistema.

## **11. Análise comparativa de soluções**

### **11.1. Análise Técnica das Soluções**

### **Solução 1: Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por Sprints.**

Embora o Ministério do Turismo (MTur) já adote práticas ágeis em sua rotina de gestão, a contratação estruturada integralmente no modelo de remuneração por Sprints foi considerada inviável no momento. Essa avaliação decorre, principalmente, da ausência de histórico consolidado e de maturidade institucional para operar plenamente nesse formato.

Adicionalmente, os processos internos para condução dos projetos neste modelo ainda se encontram em fase de amadurecimento, o que limita a capacidade do órgão de garantir previsibilidade, governança e controle sobre as entregas. Soma-se a isso a necessidade de fortalecimento da estrutura organizacional, bem como do ferramental de apoio ao acompanhamento contínuo da execução e à mensuração sistemática de resultados por iteração.

Diante disso, neste momento, a adoção da modalidade de remuneração por Sprints é **inviável** por estar incompatível com a realidade do órgão.

### **Solução 2: Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por ponto de função complementado por HST.**

Esse modelo permite ao Ministério concentrar esforços nas entregas e na qualidade dos resultados, reduzindo a carga administrativa relacionada à gestão direta de profissionais de TI, típica do modelo de alocação de recursos

Além disso, o contratação de fábrica por Ponto de Função(PF) complementado por HST permite uma execução dos projeto em maior conformidade com as melhores práticas, normas, prazos contratuais, por exemplo, por estar mais alinhado ao nível de maturidade e a capacidade de gestão da equipe interna do órgão.

Ademais, o modelo proporciona maior flexibilidade no acesso a profissionais altamente qualificados, favorece a adoção de boas práticas consolidadas no mercado e viabiliza a escalabilidade de recursos humanos e técnicos — fatores essenciais para garantir a eficiência, a segurança e a continuidade dos serviços prestados.

Portanto, está mais alinhado a realidade institucional do órgão, permite a ampliação dos ganhos em qualidade e eficiência, com maior foco em resultados e entregas, sendo sob esta ótica uma modalidade **viável**.

### **Solução 3: Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por alocação de profissionais de TI vinculado a resultados.**

A contratação de empresa por alocação de profissionais de TI vinculada a resultado, requer a exigência de maior esforço de acompanhamento e supervisão dos projetos, representando desafios para o órgão como:

- a) Conflito de responsabilidades na gestão do profissional contratado;
- b) Gestão indireta ilegal que possa caracterizar subordinação e elevar riscos trabalhistas;
- c) Dificuldade de fiscalização de ociosidade e entrega de valor;
- d) Pouco incentivo a produtividade;
- e) Subutilização dos profissionais em períodos de baixa demanda.

Diante destes motivos e considerando quadro reduzido de servidores e com experiência mais profunda em projetos ágeis para o adequado acompanhamento, a modalidade alocação de profissionais de TI vinculado a resultados mostra-se neste momento **inviável**, dada a realidade do órgão.

### **Solução 4 - Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração baseada em valor fixo mensal por sistema sustentado.**

Esta solução não se mostra viável para a realidade do ministério uma vez que para este tipo de contratação há a necessidade de um volume considerável em pontos de função e que seja constante, mas uma pequena parte dos projetos tem esta características, havendo sazonalidade em demandas de sustentação. Ademais, ela não contempla serviços de desenvolvimento e sustentação. Assim, esta solução é **inviável**.

## **11.2. Seleção da Modalidade de Remuneração**

Dentre as modalidade de remunerações avaliadas, a modalidade de remuneração por Ponto de Função (PF) complementado por Horas de Serviço Técnico (HST) é a única solução viável para a realidade do órgão, por permitir a gestão eficiente dos projetos com equipe de fiscalização reduzida, deixando à contratada a responsabilidade pela gestão dos colaboradores, com ajustes de equipe conforme a necessidade, quando comparado com a alocação de profissional.

Além disso, ela proporciona maior agilidade na comunicação interna e não exige elevada capacitação em metodologias ágeis, em comparação com as demais modalidades. Embora estas considerações não sejam exaustivas, elas são suficientes para justificar a escolha da modalidade que melhor atende às necessidades do órgão e possibilita o alcance dos objetivos propostos por este estudo.

## 12. Registro de soluções consideradas inviáveis

Após a análise dos principais aspectos das soluções apresentadas na Seção 11 deste Estudo Técnico, identificaram-se as seguintes soluções como inviáveis:

- **Solução 1:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por sprints.
- **Solução 3:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração por alocação de profissionais de TI vinculado a resultados.
- **Solução 4:** Contratação de empresas no modelo de fábrica de software por meio da modalidade de remuneração baseada em valor fixo mensal por sistema sustentado.

## 13. Análise comparativa de custos (TCO)

O Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO) está disposto no inciso III, art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, e detalha os requisitos para a sua correta realização:

*"III - análise comparativa de custos, que deverá considerar apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo:*  
a) *cálculo dos custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia técnica estendida, manutenção, migração e treinamento; e*  
b) *memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados;"(Grifo nosso)*

Considerando e apenas a Solução 2 foi considerada tecnicamente viável, apresentaremos abaixo os custos estimados previstos para o ciclo de vida.

A base para o custo estimado da solução é composta pelos valores envolvidos em demandas atendidas por Ponto de Função (PF) somados àqueles atendidos por Hora de Serviço Técnico (HST)

O valor dos serviços atendidos por PF é estimado pela quantidade total de PF multiplicado pelo valor estimado do PF.

A quantidade total de PF está definida pelas estimativas de demandas para o desenvolvimento e evolução de software do órgão para o período de vigência de um ano, baseado no histórico de anos anteriores, distribuídos pelas diversas tecnologias. No caso da contratação em questão, estima-se um total de 3.986,97 pontos de função conforme Anexo IV – Planilha de Dimensionamento (SEI 2755702), abas “3-Demanda” e “5-Resultado”.

Já o valor estimado por PF considera o dimensionamento da equipe técnica necessária para atender a quantidade de total de PF e os respectivos salários de cada perfil profissional.

Neste contexto, o custo estimado da equipe mínima necessária para executar apenas um projeto é composto da seguinte forma:

- Definição dos perfis profissionais necessários para a execução adequada dos serviços. A especificação está baseada na experiência que o órgão possui no gerenciamento de projetos de softwares onde tais perfis são constantemente utilizados para atendimento das demandas.
- Identificação do salário (S) pago para cada tipo de profissional, nos termos da PORTARIA SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025, disponível em <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-6.040-de-11-de-agosto-de-2025-648006261>
- Utilização do fator-k de cada perfil profissional definido na PORTARIA SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025, sendo adotado o menor fator-k presente entre os perfis, assim, a referência é 1,94 para a estimativa do valor da contratação da contratação.
- Da multiplicação do salário (S) com o fator-k (K) é obtido o Custo Total por Perfil (Cp).
- É então definida a taxa de alocação (Ta) de cada profissional. Os profissionais podem estar alocados integralmente ou compartilhado com outros projetos, a depender do perfil profissional. A definição está baseada na experiência que o órgão possui no gerenciamento de projetos de softwares.
- A coluna de “Horas por perfil” (Hp) é calculada multiplicando a Taxa de Alocação (Ta) pela quantidade de horas de serviço de um mês, ou seja, 40 horas semanais por 4 semanas, gerando um total de 160 horas mês (Q).

- Já o custo por hora (Ch) de cada perfil é calculado pela divisão do custo total por perfil (Ct) pela quantidade de horas do mês (Q), ou seja, 160 horas.
- Por fim, obtém-se o “Custo Mensal do Perfil” pela multiplicação de dois fatores: Horas por perfil (Hp) X custo por hora (Ch).

Destaca-se que o valor estimado mensal para a composição de 1 equipe de referência é de R\$ 75.874,58. Além disso, a produtividade mínima declarada para o time é de 10 horas para cada PF (conforme Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023) e o total de horas do time (somatório da coluna “Horas por perfil”) é de 485,264. Desse modo, a produtividade mínima esperada é de 48,8264 PF/Mês para cada time.

O custo por ponto de função é estimado com divisão da produtividade mínima esperada pelo custo mensal do time, ou seja, 48,5264 dividido por R\$75.874,58 tendo como resultado R\$1.563,57 por ponto de Função.

O maior detalhamento dos cálculos pode ser observado nas abas “4-Time” e “5-Resultado” do Anexo IV – Planilha de Dimensionamento (SEI 2755702).

O resultado da estimativa em termos monetários, com fundamento no dimensionamento anexado ao Processo SEI nº72031.008852/2025-55, documentos 2755668, 2755676 e 2755702 e se resumem nos valores:

| ITEM | DESCRIÇÃO                                | QUANTIDADE ESTIMADA (PF) | VALOR UNITÁRIO ESTIMADO  | VALOR ESTIMADO  |
|------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1-6  | Desenvolvimento e Manutenção de Software | 3986,97                  | R\$ 1563,57 <sup>1</sup> | R\$6.233.906,68 |

Custo mensal estimado mensurável em PF

1 - Para a estimativa de custo da contratação, aplicou-se o mesmo valor de Ponto de Função que é apenas uma estimativa. Além disso, a adoção do mesmo valor unitário para os diferentes linguagens de programação, decorre da própria metodologia da pesquisa salarial da SGD, que não diferencia os salários por linguagem de programação, o que está refletido na Planilha Modelo disponibilizada pelo próprio órgão.

Para os serviços atendidos com HST, a composição dos custos é realizada de forma semelhante à de PF. O custo mensal do perfil é definido conforme tabela abaixo.

| Componentes de Custo do Profissional de Referência |              |                                 |                                  |                                       |                       |                                   |                                    |                               |                                |  |
|--|--------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Identificação do Perfil Profissional               | Salário (S)  | Custo Perfil (Cp = S x Fator-k) | Custo Adicionais por perfil (Ca) | Custo total por perfil (Ct = Cp + Ca) | Taxa de Alocação (Ta) | Alocação em horas ( A = Ta x 160) | Qtde. profissionais por perfil (Q) | Horas por perfil (Hp = A x Q) | Custo por Hora (Ch = Ct / 160) | Custo Mensal do Perfil (Cm = A x Q x Ch) |
| Analista de Negócios /Requisitos Pleno             | R\$ 8.744,98 | R\$ 17.052,71                   | R\$ -                            | R\$ 17.052,71                         | 100%                  | 160                               | 2                                  | 320                           | R\$ 106,58                     | R\$ 34.105,42                            |
| Total  |              |                                 |                                  |                                       |                       |                                   | 2                                  | 320                           | R\$ 106,58                     | R\$ 34.105,42                            |

Estimativa do Valor do HST

Conforme Anexo IV – Planilha de Dimensionamento (SEI 2755702), aba “3-Demanda” foram estimadas 2741,52 horas de serviço técnico, gerando um valor total de R\$292.191,20 reais para a execução desses serviços.

| ITEM | DESCRIÇÃO   | QUANTIDADE ESTIMADA (HST) | VALOR UNITÁRIO ESTIMADO | VALOR ESTIMADO |
|------|---|---------------------------|-------------------------|----------------|
| 7    | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software | 2741,52                   | R\$ 106,58              | R\$292.191,20  |

Custo mensal estimado mensurável em HST

Portanto, o custo total para a adoção da Solução 2, somando os valores das tabelas de custo mensal estimado acima (PF + HST) é de R\$ 6.526.097,88 (Seis milhões, quinhentos e vinte e seis mil, noventa e sete reais e oitenta e oito centavos) no primeiro ano.

| ITEM | DESCRIÇÃO                                | VALOR ESTIMADO  |
|------|--|-----------------|
| 1-6  | Desenvolvimento e Manutenção de Software | R\$6.233.906,68 |

|   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| 7 | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de Software | R\$292.191,20           |
|   | <b>TOTAL ESTIMADO</b>   | <b>R\$ 6.526.097,88</b> |

Valor Estimado para a Solução 2

Para atualização dos valores contratuais, normalmente, utiliza-se o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), o qual é apurado pelo IPEA - Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada. Na estimativa de custo ao longo do ciclo de vida do serviço para os próximos 10 anos, considera-se que o ICTI ficará próximo ao apurado no mês de setembro de 2025, o qual acumulou 4,44% nos últimos doze meses.

Assim, com base nisso, a projeção prevista de custo para os próximos 10 anos seria aproximadamente conforme está disposto na tabela abaixo:

| Ano 1            | Ano 2            | Ano 3            | Ano 4            | Ano 5            |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| R\$ 6.526.097,88 | R\$ 6.813.246,19 | R\$ 7.113.029,02 | R\$ 7.426.002,30 | R\$ 7.752.746,40 |

| Ano 6            | Ano 7            | Ano 8            | Ano 9            | Ano 10           |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| R\$ 8.093.867,24 | R\$ 8.449.997,40 | R\$ 8.821.797,28 | R\$ 9.209.956,36 | R\$ 9.615.194,44 |

Projeção de Custo para 10 anos de Contrato

14. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de empresa especializada em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.

15. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 6.526.097,88

A estimativa total da contratação leva em consideração o volume de PF e HST estimado para atender as necessidades do ministério, a composição do time, a produtividade esperada e outros cálculos já detalhados, conforme memória de cálculo dos autos.

| ITEM | DESCRIÇÃO  | CATSER   | UNIDADE              | QUANTIDADE ESTIMADA | VALOR UNITÁRIO ESTIMADO | VALOR ESTIMADO   |
|------|--|--|----------------------|---------------------|-------------------------|------------------|
| 1    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Java                                      | 25852 - Desenvolvimento de Novo Software - Java  | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 2567,91             | R\$ 1.563,57            | R\$ 4.015.107,04 |
| 2    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia PHP                                       | 25860 Desenvolvimento e ou evolução de software - PHP  | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 143,5               | R\$ 1.563,57            | R\$ 224.372,30   |
| 3    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologia Python                                    | 25887 Desenvolvimento e ou evolução de software - Python   | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 100                 | R\$ 1.563,57            | R\$ 156.357,00   |
| 4    | Desenvolvimento e Manutenção de Software baseado em tecnologias para Dispositivos Móveis                 | 25895 Desenvolvimento e ou evolução de software - Dispositivos móveis  | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 100                 | R\$ 1.563,57            | R\$ 156.357,00   |
| 5    | Desenvolvimento e ou evolução de software -FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | 25879 Desenvolvimento e ou evolução de software -FRAMEWORK .Net, C#, Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl. | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 217,2               | R\$ 1.563,57            | R\$ 339.607,40   |
| 6    | Manutenção manutenção Corretiva, Preventiva e Adaptativa   | 25992 Manutenção de Software   | PONTO DE FUNÇÃO (PF) | 858,36              | R\$ 1.563,57            | R\$ 1.342.105,95 |
|      | Serviços Complementares de Desenvolvimento e manutenção de   | 30001 - Implementação Ágil de  | HORA SERVIÇO         |                     |                         | R\$              |



|   |          |          |               |                       |            |                  |
|---|----------|----------|---------------|-----------------------|------------|------------------|
| 7 | Software | Software | TÉCNICO (HST) | 2741,52               | R\$ 106,58 | 292.191,20       |
|   |          |          |               | Valor Total Estimado: |            | R\$ 6.526.097,88 |

## 16. Justificativa técnica da escolha da solução

A contratação de empresa especializada demanda um esforço administrativo considerável para sua efetivação, uma vez que envolve o cumprimento de normas legais, observância de prazos, elaboração de documentos técnicos, análise de propostas e acompanhamento de todas as etapas do processo licitatório. Apesar desse esforço inicial, trata-se de uma atividade pontual e temporária, cujo resultado traz benefícios expressivos para a administração pública.

Ao optar pela contratação de uma empresa com expertise em desenvolvimento e manutenção de software, o órgão passa a contar com uma equipe técnica capacitada, atualizada com as melhores práticas e tecnologias do mercado, capaz de entregar soluções com maior qualidade, segurança e desempenho. Essa especialização contribui diretamente para a redução de retrabalho, aumento da produtividade e melhoria da governança sobre os sistemas de informação.

Além disso, essa modalidade de contratação confere maior flexibilidade na gestão de recursos humanos e tecnológicos, permitindo a rápida adequação da equipe conforme as demandas e prioridades do órgão. O acesso a profissionais altamente qualificados, a utilização de metodologias ágeis, padrões de qualidade consolidados e ferramentas modernas de apoio ao desenvolvimento são diferenciais que potencializam a eficiência operacional e a inovação.

Outro aspecto relevante é a escalabilidade proporcionada por esse tipo de contratação, que possibilita ajustar o nível de esforço técnico de acordo com a complexidade e o volume das demandas, sem a necessidade de ampliação da estrutura interna. Dessa forma, garante-se a continuidade dos serviços, mesmo diante de oscilações na carga de trabalho ou na disponibilidade de servidores.

Em síntese, embora exija um esforço administrativo inicial, a contratação de empresa especializada representa uma solução estratégica e sustentável, alinhada às boas práticas de gestão pública e aos princípios da economicidade, eficiência e qualidade na entrega dos serviços de tecnologia da informação.

### 16.1 Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Técnicos

O parcelamento da contratação sob o prisma técnico não se justifica tendo em vista assegurar a unicidade técnica na prestação dos serviços com o foco no Time de desenvolvimento ágil.

Quanto à segmentação das etapas de desenvolvimento e manutenção de softwares, constatou-se que a separação dessas etapas comprometeria o conjunto da solução a ser contratada uma vez que ensejaria conflito de interesses entre as diferentes empresas e dificuldade na definição do escopo de indicadores de níveis de serviços vinculados a entrega do produto como um todo. Os serviços a serem contratados aferidos em ponto de função e complementados por meio de horas de serviço técnico possuem acentuada característica de complementariedade não sendo possível adjudicá-los em separado.

### 16.2 Da Participação em Consórcios

Quanto à segmentação das etapas de desenvolvimento e manutenção de softwares, constatou-se que a separação dessas etapas comprometeria o conjunto da solução a ser contratada uma vez que ensejaria conflito de interesses entre as diferentes empresas e dificuldade na definição do escopo de indicadores de níveis de serviços vinculados a entrega do produto como um todo. Os serviços a serem contratados aferidos em ponto de função e complementados por meio de horas de serviço técnico possuem acentuada característica de complementariedade não sendo possível adjudicá-los em separado.

### 16.3 Da Participação de Cooperativas

Quanto à participação de cooperações não será permitida a participação de qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas do objeto desta contratação, que não pressupõe multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

## 17. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação de empresa especializada, embora envolva um esforço administrativo inicial e custos associados ao processo licitatório, representa uma opção economicamente vantajosa para o órgão por diversos motivos:

- Redução de retrabalho e aumento da produtividade:** Profissionais especializados garantem a entrega de soluções com maior qualidade, evitando falhas, correções e ajustes posteriores que geram custos adicionais internos.

- **Otimização de recursos humanos:** Ao contratar uma equipe externa altamente qualificada, o órgão evita a necessidade de ampliar sua estrutura permanente, reduzindo despesas com pessoal, encargos trabalhistas, treinamentos e capacitação.
- **Escalabilidade de recursos:** A possibilidade de ajustar rapidamente o tamanho da equipe e os recursos tecnológicos conforme a demanda permite otimizar os custos operacionais, evitando investimentos fixos desnecessários.
- **Adoção de boas práticas consolidadas:** O uso de metodologias e processos já testados e validados no mercado reduz riscos financeiros decorrentes de atrasos, falhas de sistema e inconsistências nos serviços prestados.
- **Eficiência e continuidade dos serviços:** A manutenção de operações contínuas e eficientes minimiza impactos econômicos indiretos, como perdas por interrupções de serviço, ineficiência operacional ou impactos reputacionais.

## 18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Desenvolvimento e Manutenção de Projetos Estratégicos:** Garante continuidade e qualidade dos projetos essenciais para a execução das políticas públicas, preservando os benefícios à sociedade.
- **Maior Eficiência Operacional:** Otimiza tempo e recursos, transferindo à contratada a responsabilidade pelas atividades e reduzindo impactos decorrentes da limitação de servidores internos.
- **Flexibilidade e Escalabilidade:** Permite ajuste dinâmico da equipe conforme a demanda, agilizando entregas e reduzindo esforços de gestão interna.
- **Continuidade e Evolução dos Serviços:** Assegura operação ininterrupta e estável dos sistemas, evitando riscos de interrupção dos serviços essenciais, além de permitir a sua evolução e adaptação ao longo do seu ciclo de vida.
- **Otimização de Recursos:** Uso mais eficiente de recursos humanos e tecnológicos, reduzindo a necessidade de ampliação do quadro interno e investimentos em infraestrutura ou capacitação.

## 19. Providências a serem Adotadas

Durante a execução do contrato, a Administração e a Contratada deverão providenciar as seguintes medidas, mas não se limitando a:

- Disponibilizar os recursos técnicos necessários para implementar mecanismos de controle da qualidade do software produzido;
- Fornecer e disponibilizar ferramentas de segurança da informação que permitam avaliar o cumprimento dos requisitos de proteção de dados e privacidade durante o desenvolvimento do software;
- Estabelecer e operacionalizar um sistema de gestão de demandas, garantindo que sejam monitoradas as condições e indicadores definidos no Termo de Referência;
- Promover ações de mudança cultural relacionadas ao processo de desenvolvimento de software, alinhadas aos princípios de metodologias ágeis;
- Capacitar e designar gerentes de projeto ou product owners, provenientes das áreas solicitantes ou da área de TIC do órgão, de modo que possam conduzir as demandas seguindo as práticas ágeis estabelecidas.

## 20. Declaração de Viabilidade

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

### 20.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação mostra-se tecnicamente, economicamente e normativamente viável, tendo em vista a necessidade de garantir a continuidade, a evolução e a sustentabilidade das soluções de tecnologia da informação sob responsabilidade do órgão, em consonância com os objetivos institucionais e com as diretrizes de governança digital da Administração Pública Federal.

Sob o aspecto técnico, o objeto pretendido está plenamente aderente ao Modelo de Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software, instituído pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, que estabelece perfis profissionais padronizados, parâmetros de produtividade e metodologia de formação de custos compatíveis com a complexidade e a natureza dos serviços a serem executados. A adoção desse modelo assegura previsibilidade, rastreabilidade e padronização na execução contratual, mitigando riscos de descontinuidade e de inadequação técnica.

Quanto à viabilidade econômica, a estimativa de preços foi elaborada com base em valores referenciais oficiais, derivados de pesquisa salarial institucional conduzida pelo órgão central do SISP, acrescidos do fator-K, conforme metodologia prevista na Portaria nº 750/2023. Tal abordagem substitui a necessidade de pesquisa de mercado tradicional, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por utilizar fonte idônea, pública e atualizada, assegurando compatibilidade com os preços praticados no mercado e racionalidade na alocação dos recursos públicos. A definição do valor unitário, quando aplicável, decorre de parâmetros técnicos e de produtividade estimada, garantindo coerência entre custo, esforço e resultado esperado.

No que se refere à viabilidade normativa, a contratação encontra amparo na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021, nas normas do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, e nas diretrizes expedidas pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. O modelo adotado observa os princípios da legalidade, eficiência, planejamento, economicidade e transparência, além de favorecer a padronização e a governança das contratações de TIC no âmbito da Administração Pública.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é **viável** e adequada, constituindo solução compatível com as necessidades do órgão, com os recursos disponíveis e com o arcabouço normativo aplicável, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação.

No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura técnica e economicamente **VIÁVEL**.

## 21. Responsáveis

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

Despacho: PORTARIA SAD Nº 9, DE 02 DE fevereiro DE 2026

**OLIMPIO TAVARES DA SILVA**

Integrante Requisitante



*Assinou eletronicamente em 10/02/2026 às 05:13:41.*

Despacho: PORTARIA SAD Nº 9, DE 02 DE fevereiro DE 2026

**HUMBERTO CARNEIRO RAMOS JUNIOR**

Integrante Técnico



*Assinou eletronicamente em 09/02/2026 às 17:46:55.*

Despacho: Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

**MARIO RUDA PONTES DE ANDRADE**

Autoridade Máxima da Área de TIC



*Assinou eletronicamente em 09/02/2026 às 17:47:25.*

