

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2021 MPC/PA  
PROCESSO Nº 2021/247939**

O MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ – MPC/PA, com sede à Av. Nazaré, Nº 766, torna público que realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, com o critério de julgamento **MENOR PREÇO POR ITEM**, modo de disputa **ABERTO**, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, pelo Decreto nº 3.555/2002, pelo Decreto nº 1887/2017 e, Decreto nº 7.746/2012, Decreto nº 7.892/2013, Decreto nº 10.024/2019, Decreto Estadual nº 534/2020, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 8.538/2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, observadas as alterações posteriores introduzidas nos referidos diplomas legais e as exigências estabelecidas neste Edital.

**DA SESSÃO PÚBLICA:**

UASG: 926475

Data para recebimento de Propostas: a partir de **21/06/2021**.

Data da Sessão Pública: **dia 14 de julho de 2021**.

Hora: **09:00 horas (horário de Brasília)**.

Local: no site <http://comprasnet.gov.br/>

**DAS PEÇAS:** São partes integrantes deste instrumento:

Edital – Páginas 01 a 16;

Termo de Referência e seu(s) anexo(s) – **Anexo I** – Páginas 17 a 105;

- Anexo I - A – Modelo para Apresentação de Propostas;
- Anexo I - B – Especificações Fábrica de Software e Sustentação;
- Anexo I - C – Especificações Técnicas Contagem e Aferição;
- Anexo I - D – Roteiro de Métricas;
- Anexo I - E – Modelo do Termo de Sigilo;
- Anexo I - F – Modelo do Termo de Ciência;
- Anexo I - G – Níveis Mínimos de Serviço;
- Anexo I - H – Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas;
- Anexo I - I – Ferramenta de Apoio a Atividade de Métricas; e
- Anexo I - J – OS, TRP, TRD.

Minuta do Contrato - **Anexo II** – Páginas 106 a 112;

Modelo de Declaração – **Anexo III** – Página 113.

**LOCAL PARA LEITURA OU OBTENÇÃO DESTE EDITAL:**

Nos Sites: <http://comprasnet.gov.br/>  
<https://www.mpc.pa.gov.br>  
<https://www.compraspara.pa.gov.br>

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO POR ITEM**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## 1 – DO OBJETO

1.1. Constituem objeto do **Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência (Anexo I) e seus anexos:

1.1.1. a prestação de **serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software**, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento, garantia;

1.1.2. a prestação de **serviços de contagem e aferição de pontos de função**.

1.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no Comprasnet – <http://comprasnet.gov.br/> e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão às últimas.

## 2 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. Os recursos financeiros para atender às despesas decorrentes deste procedimento estão previstos na dotação orçamentária, sob a seguinte classificação funcional programática:

Programa de Trabalho: 01.032.1493.8752.0000  
Natureza de Despesa: 33.90.39.00  
Fonte de Recurso: 0101000000 (Tesouro Estadual)

## 3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no artigo 9º da Instrução Normativa nº 03-SEGES/MP, de 2018.

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

3.1.2. Aplica-se neste certame o previsto na Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte

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

3.2.1. **que** cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

3.2.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

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

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

3.2.3. **que** cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e **que** a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

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

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

3.2.6. **que** a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 2009;

**3.2.7. que** não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**3.2.8. que** os serviços serão prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 1991.

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

**3.4.** Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

**3.4.6.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

#### **4 – DO CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES**

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

**4.2.** O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

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

**4.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

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

#### **5 – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**5.1.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

## 6 – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá elaborar sua proposta, preenchendo no sistema eletrônico, os seguintes campos:
- 6.1.1. Valor total do item;
- 6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o CONTRATADO.
- 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 prestação dos serviços.
- 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. O **prazo de validade** da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data a contar da data de sua apresentação.
- 6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.
- 6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização dos órgãos de controle externo 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 CONTRATADO ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## 7 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 7.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 7.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 7.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 7.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 7.5. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.
- 7.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.
- 7.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 8 – DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 8.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 8.2.1.** Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 8.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 8.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 8.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 8.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 8.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes classificados deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 8.5.1.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 8.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.8.** 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, monetário, na variação de R\$ 10,00 (dez reais).
- 8.9.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 8.10.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 8.11.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.12.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.13.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 8.14.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 8.15.** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.
- 8.15.1.** Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.
- 8.16.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.17.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

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

**8.19.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a 10(dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após comunicação do fato e horário de reabertura pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

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

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

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

**8.25.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**8.26.** 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.

**8.27.** Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

**8.28.** Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

**8.28.1.** no país;

**8.28.2.** por empresas brasileiras;

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

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

**8.29.** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

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

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

**8.30.2.** O Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

## 9 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

**9.1.** Encerrada a etapa de negociação, 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 no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

**9.2.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

**9.3.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

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

**9.5.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para **enviar documento** digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no **prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.**

**9.5.1.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

**9.5.2.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

**9.8.** O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

**9.8.1.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

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

**9.10.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 10 – DA HABILITAÇÃO

**10.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro (a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**10.1.1.** SICAF;

**10.1.2.** Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

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

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

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

**10.2.3.** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

**10.2.4.** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

**10.3.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**10.4.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira.

**10.5.** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

**10.5.1.** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

**10.6.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

**10.6.1.** 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.

**10.7.** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

**10.8.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**10.8.1.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

**10.9.** Ressalvado o disposto no subitem “7.3”, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

**10.10. Habilitação jurídica:**

**10.10.1.** no caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**10.10.2.** em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoeempreendedor.gov.br](http://www.portaldoeempreendedor.gov.br);

**10.10.3.** no caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

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

**10.10.5.** no caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

**10.10.6.** no caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

**10.10.7.** no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

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

**10.11. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

**10.11.2.** prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

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

**10.11.4.** prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

**10.11.6.** prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**10.11.6.1** caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

**10.11.7.** caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

**10.12. Qualificação Econômico-Financeira:**

**10.12.1.** certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**10.12.2.** balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data da sessão pública de abertura deste Pregão.

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

**10.12.2.2.** É admissível o balanço intermediário, (documento de avaliação definitiva, cujo conteúdo retrata a situação empresarial no curso do exercício), se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

**10.12.3.** O documento exigido na condição anterior deverá: Comprovar Patrimônio Líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo SICAF ou enviado pelo sistema, for igual ou inferior a 1.

**10.13. Qualificação Técnica**

**10.13.1.** Comprovação de aptidão para a prestação de serviços com características compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

**10.14.** Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

**10.14.1.** Declaração de que emprega percentual mínimo de 5% (cinco por cento) de pessoas com deficiência (em atendimento ao § 6º do artigo 28º da Constituição do Estado do Pará).

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

**10.16.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

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

**10.18.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**10.18.1.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

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

**10.20.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos ou não estejam contemplados no SICAF, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

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

## 11 – DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

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

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

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

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

**11.2.1.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam o CONTRATADO.

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

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

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

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

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

## 12 – DOS RECURSOS

**12.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será **concedido o prazo de no mínimo trinta minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual decisão pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

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

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

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

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

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

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

### **13 – DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**13.1.** A sessão pública poderá ser reaberta nas seguintes hipóteses:

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

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

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

**13.2.1.** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

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

### **14 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

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

**14.2.** Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o resultado do certame.

### **15 – DA GARANTIA**

**15.1.** Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes no Termo de Referência e no Contrato, respectivamente, Anexos I e II deste Edital.

### **16 – DO TERMO DE CONTRATO**

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

**16.2.** O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato (Anexo II deste Edital), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.2.1.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o MPC/PA para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 02 (dois) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

**16.3.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, conforme previsão no instrumento contratual (Anexo II deste Edital).

**16.4.** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

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

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

**16.6.** Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

## **17 – DO PRAZO PARA ENTREGA, DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

**17.1.** Os prazos, os critérios de recebimento e de aceitação do objeto e as disposições sobre a fiscalização da execução do objeto deste pregão estão previstos no Termo de Referência e no Contrato, respectivamente, Anexos I e II deste Edital.

## **18 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

**18.1.** As obrigações do Contratante e do CONTRATADO são as estabelecidas no Termo de Referência e no Contrato, respectivamente, Anexos I e II deste Edital.

## **19 – DO PAGAMENTO**

**19.1.** As condições e regras de pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência e no Contrato, respectivamente, Anexos I e II deste Edital.

## **20 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**20.1** – Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a licitante/adjudicatário que:

**20.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida no Edital;

**20.1.2.** apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;

**20.1.3.** não mantiver a proposta, injustificadamente;

**20.1.4.** convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato;

**20.1.5.** ensejar o retardamento da execução do objeto;

**20.1.6.** causar a inexecução total ou parcial de qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

**20.1.7.** fraudar na execução do contrato;

**20.1.8.** comportar-se de modo inidôneo;

**20.1.9.** cometer fraude fiscal.

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

**20.3.** Pela inexecução total ou parcial do contrato, garantida a prévia defesa, o Ministério Público de Contas do Estado do Pará poderá, aplicara as seguintes sanções:

**20.3.1. Advertência**, quando se tratar de infração leve, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas, ou ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do **MPC/PA**, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

**20.3.2. Multas:** (a) de **0,03% (três centésimos por cento)**, por dia de atraso, sobre o valor dos itens entregues com atraso, e até o nono dia corrido, quando a Contratada, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida; (b) de **0,06% (seis centésimos por cento)**, por dia de atraso, sobre o valor dos itens entregues com atraso, a partir do décimo dia corrido de atraso, e até o trigésimo dia corrido, momento em que o **MPC/PA** poderá decidir pela continuidade da multa, pelo cancelamento do pedido ou documento correspondente, ou pela aplicação da multa prevista na alínea “c”, a seguir; (c) de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do fornecimento, na hipótese de inexecução total, caracterizada se: (c.1) completados trinta dias corridos de atraso, a execução do objeto contratado for inferior a 50% (cinquenta por cento) do total; (c.2) quando houver reiterado descumprimento das obrigações assumidas; ou (c.3) quando o atraso na execução ultrapassar o prazo limite de 30 (trinta) dias corridos, a que se refere a alínea “b” (hipótese em que também poderá ocorrer o cancelamento do pedido ou documento correspondente ou, ainda, a continuidade da aplicação da multa de 0,06% prevista na alínea “b”);

**20.3.3. Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**20.3.4. Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinarem sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

**20.4.** A Advertência será aplicada por ofício, mediante contra recibo do representante legal d, estabelecendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis para que o mesmo apresente as justificativas para a infração cometida, que só serão aceitas mediante análise da Administração.

**20.5.** O valor correspondente a qualquer multa aplicada a licitante contratada, respeitando o princípio do contraditório e o princípio da ampla defesa, deverá ser depositado em até 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da notificação, na conta bancária do **MPC/PA**, ficando a licitante contratada obrigado a comprovar o recolhimento, mediante apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

**20.5.1.** Decorrido o prazo de 10 (dez) dias corridos, para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da notificação.

**20.5.2.** Atingido o limite de 60 (sessenta dias), o débito poderá ser cobrado judicialmente.

**20.6.** No caso da licitante contratada ser credora de valor suficiente, o **MPC/PA** poderá proceder ao desconto da multa devida no crédito disponível para a contratada.

**20.7.** Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a licitante Contratada responderá pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente, conforme estabelece o subitem “20.5.2”.

**20.8.** As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a licitante contratada de ser acionado judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto ao **MPC/PA**, decorrente das infrações cometidas.

**20.9.** O valor de qualquer das multas, poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito da licitante contratada se existente no **MPC/PA**.

**20.10.** A aplicação da sanção estabelecida no Inciso IV do artigo 87 da Lei Federal 8.666/93 (subitem **20.3.4** deste Edital) é de competência exclusiva do Procurador Geral de Contas do Estado do Pará, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias corridos da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação, nos termos do § 3º, do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

**20.11.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**20.12.** As sanções previstas nos incisos I, III, e IV do artigo 87, da Lei nº 8.666/93 (respectivamente, subitens “**20.3.1**”, “**20.3.3**” e “**20.3.4**” deste Edital), poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II (subitem “**20.3.2**” deste Edital), facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, nos termos do § 2º, do artigo 87, da referida Lei.

**20.13.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas será realizada mediante processo administrativo, que assegurará o contraditório e a ampla defesa a licitante contratada, observando-se os procedimentos previstos na Lei nº 8.666/1993 e neste Edital.

**20.14.** As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**20.15.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 2013 como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização.

**20.16.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**20.17.** O Processamento Administrativo de Responsabilização não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

## **21 – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO**

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

**21.2.** A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [licitacoesmpc@mpc.pa.gov.br](mailto:licitacoesmpc@mpc.pa.gov.br) ou por petição protocolada no endereço Avenida Nazaré, nº 766 – bairro Nazaré, Belém/PA, CEP 66.035-145.

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

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

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

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

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

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

**21.8.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **22 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**22.1.** Da sessão pública do Pregão Eletrônico divulgar-se-á ata no sistema eletrônico.

**22.2.** 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 do Pregoeiro (a), em contrário.

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

**22.4.** 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.

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

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

**22.7.** 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.

**22.8.** 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.

**22.9.** O desatendimento à exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

## **23 – DO FORO**

**23.1.** Fica eleito o Foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém, como o único competente para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Edital, que não puderem ser resolvidas pela via administrativa, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Belém/PA, de junho de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ  
**GUILHERME DA COSTA SPERRY**  
Procurador-Geral de Contas do Estado

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento, garantia, e serviço de contagem e aferição de pontos de função, conforme condições quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência. Sendo subdividida conforme tabela abaixo:

Itens	Descrição	Unidade de Medida
1	Serviço Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas e Portais Computacionais	Ponto de Função (PF)
2	Serviço de Contagem e Aferição de Pontos de Função	Ponto de Função (PF)

1.2 Os serviços deverão:

1.2.1 Item 1 - gerar produtos (sistemas, módulos, funcionalidades, portais, sítios e páginas) acompanhados da documentação aplicável, conforme Metodologia de Desenvolvimento de Software da Contratante (MDS).

1.2.2 Item 2 - gerar documentos com evidências de Contagens e Aferição de Pontos de Função pelas metodologias IFPUG e NESMA, Guia de Métricas do SISP, utilizando o roteiro de métricas de software do CONTRATANTE de forma complementar.

1.3 Os volumes estimados para a prestação de todos os serviços a serem contratados, independentemente do item, serão demandados, conforme as necessidades da Contratante, não havendo garantias de consumo total ou mínimo por parte da Contratante, podendo esta solicitar a qualquer tempo qualquer quantidade de serviços dentro do escopo e prazo contratuais.

2. JUSTIFICATIVA

2.1.1 Institucionalmente, ao Ministério Público de Contas do Estado do Pará - MPC/PA compete, nos termos do Art. 1º de sua Lei Orgânica, "promover e fiscalizar o cumprimento e a guarda da Constituição e das Leis, no que se referir à fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, da competência do Tribunal de Contas do Estado" em todos os processos que tramitam naquela Corte, referentes a Aposentadorias, Pensões, Reformas, Prestações e Tomadas de Contas, Denúncias, Admissões de Pessoal e Obrigações Comuns dos órgãos jurisdicionados.

2.1.2 Conforme a Resolução do Colégio dos Procuradores N° 18/2018 que aprova o Planejamento Estratégico com vigência 2019-2024, onde está previsto aprimorar as soluções de TI (implantação, atualização e integração de sistemas de informação e/ou de processo eletrônico).

2.1.3 Desta forma são necessários serviços de desenvolvimento de software para os principais sistemas informatizados que darão sustentação às áreas administrativas e finalísticas do MPC/PA. Ademais, são necessárias manutenções preventivas, corretivas, perfectivas e adaptativas para os sistemas do MPC/PA, além do desenvolvimento de novas demandas que vierem a surgir durante a vigência da contratação.

2.1.4 Por não dispor de quadro suficiente de profissionais especializados em TI para as atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas, o MPC/PA recorre à contratação de empresa especializada.

2.1.5 O regime de Fábrica de Software, de uma forma geral, consiste em ter processos claros e depender mais deles do que das pessoas, de forma a ter resultados mais previsíveis. A diretriz das fábricas de softwares é a aplicação de conceitos de produção da indústria em ambientes de desenvolvimento de software, de forma a aumentar a produtividade, além de diminuir prazos e custos.

2.1.6 A solução adotada pelo Ministério Público de Contas é a de contratar serviços como linha de produção, em regime de fábrica, orientada para a obtenção de resultados, e não pela mera alocação de mão de obra, o que possibilita a redução de gastos e melhora a eficiência desses serviços.

2.1.7 Diante disso, justifica-se a contratação de serviços de desenvolvimento, integração, sustentação, evolução e testes de sistemas, em regime de Fábrica de Software, além do serviço de contagem e aferição de pontos de função para suprir as necessidades do MPC/PA.

## **2.2 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL**

2.2.1 A contratação proposta está em conformidade com o Planejamento Estratégico com vigência 2019-2024, onde está previsto aprimorar as soluções de TI (implantação, atualização e integração de sistemas de informação e/ou de processo eletrônico).

## **2.3 RESULTADOS ESPERADOS**

2.3.1 Desenvolvimento de novos sistemas corporativos mediante a novas necessidades negociais e em substituição aos sistemas legados, bem como evolução de sistemas dentro do seu ciclo de vida.

2.3.2 Manutenção dos sistemas legados.

2.3.3 Melhor controle e aferição de resultados na sustentação das soluções de software.

2.3.4 Padronização do processo de software com uso de metodologia de trabalho, permitindo a rastreabilidade das atividades.

2.3.5 Padronização dos procedimentos e da documentação produzida.

2.3.6 Integração entre soluções de softwares corporativos.

2.3.7 Previsão de prazo para a execução dos serviços através das Ordens de Serviço, baseados em resultados e níveis de qualidade definidos.

2.3.8 Disponibilização de informações aos decisores e formuladores de políticas públicas.

2.3.3 Melhorar o atendimento ao cidadão e jurisdicionado através de sistemas e funcionalidades adequadas.

## **2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.4.1 Os serviços constantes do objeto, por suas características, classificam-se como comuns, pois possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais no mercado, conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010.

2.4.2 Os serviços de desenvolvimento e sustentação são de natureza continuada, em função da sua essencialidade e habitualidade, ou seja, uma eventual paralisação desses serviços pode implicar sérios prejuízos às atividades do MPC. A Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017 autoriza e define a contratação desses serviços continuados, in verbis: “Art. 6º Os serviços continuados que podem ser contratados de terceiros pela Administração são aqueles que apoiam a realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do órgão ou entidade, conforme dispõe o Decreto nº 2.271/97”.

## **2.5 DA APLICAÇÃO DO ART 4º IN 01/2019 ME**

2.5.1 A LICITANTE vencedora do Item 1 - Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas não poderá ser declarada ganhadora do Item 2 - Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação. Ao fim da etapa de aceitação da licitação, a LICITANTE deverá declarar sua opção por item, no caso de ter sido vencedora de mais de um item.

2.5.2 Tal exigência está em conformidade com o art 4º IN 01/2019 ME, haja vista que o Item 2 - Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação se caracteriza como serviço de mensuração do Item 1 - Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas.

2.5.3 Além disso, os licitantes não podem se relacionar na forma de empresas coligadas, controladas, ou ser detentores de alguma participação acionária significativa da outra empresa.

## **2.6 JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO**

2.6.1 Com o objetivo de garantir a qualidade e a eficiência do processo de produção de software, buscando maior produtividade, padronização e economia de escala, é necessário que os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas sejam executados pela mesma empresa.

2.6.2 A jurisprudência do TCU, conforme definido no Acórdão 1.099/2008 — Plenário, sustenta que o não parcelamento neste caso é fundamentando, uma vez que a empresa contratada para desenvolver os novos softwares terá mais habilidade para sustentação e correção de falhas dos mesmos. O referido Acórdão conclui ainda que, apesar dos softwares antigos puderem ser mantidos por empresa diversa, por uma questão de ganho de escala, o parcelamento apenas por conta da manutenção de sistemas legados seria desvantajoso.

2.6.3 Além disso, ao contratar empresas diferentes para os serviços de desenvolvimento e para os serviços de sustentação de sistemas, existe o risco de que mais de uma empresa precise fazer manutenção na mesma funcionalidade, ocasionando em perda de garantia, dificuldades de integração ou até mesmo em conflito de responsabilidade entre as empresas envolvidas.

2.6.4 Desta forma, os serviços que compõem o objeto do Item 1 devem ser adjudicados a uma mesma licitante.

2.6.5 Em atenção aos Acórdãos 2.977/2012-TCU-Plenário, 2.695/2013-TCU-Plenário, 343/2014-TCU-Plenário, 4.205/2014-TCU-1ª Câmara, 757/2015-TCU-Plenário, 588/2016-TCU-Plenário, 2.901/2016-TCU-Plenário e 3.081/2016-TCU-Plenário, as aquisições somente serão realizadas das seguintes formas: aquisição da totalidade dos itens de grupo no caso de aquisição de itens isolados, só serão adquiridos aqueles em que o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

## **3. REQUISITOS FUNCIONAIS DA UNIDADE DEMANDANTE**

3.1. Item 1 - Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas de Informação e Portais:

3.1.1. **Sustentação de Software:** diz respeito às atividades necessárias para manter os softwares funcionando a contento. Pequenas evoluções e acréscimos de funcionalidades são esperadas neste tipo de serviço, mas nunca a ponto do software se tornar incompatível com a versão anterior;

3.1.2. **Novos Projetos de Software:** diz respeito às atividades necessárias para a criação de softwares completamente novos, ou, ainda, incremento em versões de softwares já existentes, tornando-os incompatível com as versões anteriores.

3.1.3. O detalhamento dos serviços, bem como a forma de execução e aceite estão detalhados no ANEXO I - B deste Termo de Referência.

3.2. Item 2 - Contagem e Aferição de Pontos de Função

3.2.1. Serviços técnicos especializados em contagem de tamanho funcional de sistemas de informação e aferição de contagens realizadas por terceiros, utilizando a metodologia do International Function Point Users Group – IFPUG – e em conformidade com o Roteiro de Métricas da CONTRATANTE, destinados a apoiar a estimativa de custos, prazos e esforço das demandas de manutenção e desenvolvimento de sistemas da CONTRATANTE.

3.2.2. O detalhamento dos serviços, bem como a forma de execução e aceite estão detalhados no ANEXO I - C deste Termo de Referência.

#### 4. REQUISITOS TECNOLÓGICOS

4.1. A linguagem de programação padrão para novos projetos de sistemas da Contratante é o PHP junto ao banco de dados MySQL.

4.2. As tecnologias dos sistemas legados encontram-se descritos no catálogo de sistemas no Anexo I – G.

4.3. Os projetos de desenvolvimento de software, poderão utilizar as seguintes linguagens de programação, a critério do Contratante:

4.3.1. PHP;

4.3.2. Python;

4.3.3. JAVA;

4.4. Poder-se-á utilizar, ainda, as seguintes tecnologias de Banco de Dados:

4.4.1. MySQL;

4.4.2. PostgreSQL;

4.4.3. SQLite;

4.4.4. MongoDB;

4.5. No front-end é esperado o uso de:

4.5.1. JavaScript;

4.5.2. Bootstrap

4.5.3. TypeScript;

4.5.4. CoffeeScript;

4.5.5. HTML;

4.5.6. CSS;

4.5.7. LESS;

4.5.8. SASS;

4.6. Frameworks específicos serão solicitados à CONTRATADA pelo CONTRATANTE, destacando-se, mas não se limitando:

- 4.6.1. Zend;
- 4.6.2. Laravel;
- 4.6.3. Spring Boot;
- 4.6.4. Angular 2;
- 4.6.5. Ionic;

4.7. Todo o trabalho da CONTRATADA do item 1 deverá ser acompanhado por um Analista Responsável, que deverá cuidar de entender as regras negociais e a solução técnica adotada;

4.8. Sempre que necessário deverá a CONTRATADA do item 1 efetuar repasse de conhecimento à equipe da CONTRATANTE, seja conhecimento específico do negócio que esteja em poder daquela, como conhecimento tecnológico empregado.

4.9. A CONTRATANTE se reserva ao direito de incluir ou excluir tecnologias constantes no item 4 e seus subitens deste termo de referência a qualquer momento durante a execução contratual sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

## **5. ESTRATÉGIA DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

5.1. Faltando 120 dias para o encerramento do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar levantamento de todas as demandas que ainda estão em aberto para sua equipe.

- 5.1.1. Deste levantamento deve constar: identificação da demanda; tempo para sua conclusão; custo previsto;
- 5.1.2. O gestor do contrato então autorizará o atendimento das demandas em aberto, ou seu cancelamento.

5.2. Faltando 45 dias para o encerramento do contrato, a CONTRATADA deverá fazer repasse de todas as tecnologias utilizadas nos projetos ainda em andamento. Deverá, ainda, apresentar as atividades que estão em andamento, as que deverão ser concluídas até o final do contrato, bem como justificar as que não poderão ser atendidas.

5.2.1. A critério do CONTRATANTE, o referido repasse poderá ocorrer em prazo menor que os 45 dias.

5.3. Os gestores do contrato do CONTRATANTE poderão definir outras necessidades para a transição ou encerramento do contrato.

## **6. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA**

6.1. A CONTRATADA deverá utilizar somente tecnologias e arquiteturas recomendadas pelo CONTRATANTE.

6.2. A contratada não poderá utilizar frameworks, APIs e bibliotecas próprios, mesmo que ceda a propriedade intelectual para o CONTRATANTE.

## **7. BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO**

7.1. A solução é composta unicamente por serviços, conforme objeto deste edital, divididos nos seguintes tipos:

Item	Serviço	Tipo	Medição	Descrição	Alocação
1	Sustentação de Software	OS Rotineira	PF	manutenção dos softwares existentes, evoluções e acréscimos de funcionalidades	Presencial e Remoto
	Novos Projetos de Software	OS Eventual	PF	criação de softwares novos, atualização substancial de softwares já existentes.	Presencial e Remoto
2	Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação	OS Rotineira	PF	Contagem de tamanho funcional de sistemas de informação e aferição de contagens realizadas por terceiros	Remoto

7.2. O detalhamento dos serviços do Item 1, bem como a forma de execução e aceite estão detalhados no ANEXO I - B deste Termo de Referência.

7.3. O detalhamento dos serviços do Item 2, bem como a forma de execução e aceite estão detalhados no ANEXO I - C deste Termo de Referência.

7.4. Tanto para a Sustentação quanto para o Desenvolvimento de novos softwares fica a CONTRATADA **obrigada a seguir o Processo de Desenvolvimento do Contratante (MDS - ANEXO I - H)**.

7.5. Para toda OS (Ordem de Serviço) Eventual a ser encaminhada para a CONTRATADA, o CONTRATANTE determinará os grupos de atividades a serem realizados. Os grupos de atividades previstos estão relacionados na tabela adiante:

Grupo de Atividades	Nome do Grupo de Atividades
I	Levantamento de requisitos
II	Análise e projeto
III	Construção e testes
IV	Homologação/implantação

7.6. Considerar-se-á para os dias úteis, os dias do calendário estadual do Estado do Pará.

7.7. A OS Rotineira será aberta para toda a vigência do contrato, com medições mensais dos serviços prestados.

7.7.1. A OS Rotineira para Sustentação de Software tem um tamanho funcional estimado de 300 PF/Ano.

## 8. DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Compete a CONTRATANTE:

8.1.1. Expedir requisição;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

- 8.1.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 8.1.4. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 8.1.5. Promover o acompanhamento e a fiscalização, por servidor especialmente designado, nos termos do art. 67 da lei nº 8.666/93, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, a fim de desempenharem as obrigações de fiscal e gestor do contrato, respectivamente;
- 8.2. Notificar, por escrito, a Contratada a ocorrência de eventuais imperfeições do objeto, fixando prazo para a sua correção;
- 8.3. Prestar esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada;
- 8.4. Efetuar o pagamento conforme o Item 15 deste termo de referência;
- 8.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- 8.6. Observar para que durante a vigência do contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas pela empresa contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA DOS ITENS 1 E 2**

- 9.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita entrega do objeto e, ainda:
  - 9.1.1. Comunicar a Contratante, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários.
  - 9.1.2. Informar ao Ministério Público de Contas do Estado do Pará qualquer alteração necessária à consolidação dos ajustes decorrentes da contratação, tais como: mudança de endereço, telefone e/ou e-mail (próprio e/ou do eventual terceiro prestador de assistência técnica autorizada), dissolução da sociedade, falência e outros.
- 9.2. Prestar os serviços de acordo com as especificações do Termo de Referência e em consonância com a proposta de preços, na forma e condições determinadas;
- 9.3. Prestar os serviços em conformidade com os prazos estabelecidos na Ordem de Serviço e normas operacionais do CONTRATANTE;
- 9.4. Manter em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e cumprir fielmente as cláusulas do Edital e Termo de Referência, bem como, as normas previstas na Lei 8.666/93 e legislação complementar;
- 9.5. Fornecer, sempre que solicitado, documentos que comprovem todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.6. Estar ciente que compete ao CONTRATANTE definir quais serão as tecnologias utilizadas para atender cada Ordem de Serviço (OS);
- 9.7. Utilizar somente tecnologias e técnicas que sejam padrões de mercado;
- 9.8. Garantir a qualidade dos artefatos entregues: documentos nos formatos e padrões estabelecidos, produtos de software aderentes às especificações e sem erros de codificação;

- 9.9. Ceder ao CONTRATANTE, nos termos do artigo 111 da Lei no 8.666/1993, c/c o artigo 4º da Lei N° 9.609/98, o direito patrimonial, a propriedade intelectual de todo e qualquer produto gerado para atendimento das solicitações (por exemplo, mas não restrito a: documentação, código-fonte e imagens);
- 9.10. Assumir total responsabilidade por possíveis violações dos direitos de terceiros, nos artefatos gerados estar ciente que todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da por ela;
- 9.11. Execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a CONTRATADA zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados, pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados;
- 9.12. se obriga a colocar à disposição, sem que isso implique acréscimos aos preços contratados, no mínimo, os seguintes canais de atendimento: telefone e e-mail;
- 9.13. Indicar, na assinatura do contrato, quem será seu representante durante toda vigência contratual, indicando seu e-mail e telefones para contato, comunicando, por escrito, qualquer alteração em seu representante.
- 9.14. Indicar, caso possua mais de 2 (dois) funcionários em exercício nas dependências do CONTRATANTE, algum de seus funcionários como seu preposto, informando expressamente ao CONTRATANTE.
- 9.15. Caberá a CONTRATADA vencedora do Item 2 customizar a ferramenta de apoio a atividade de métricas conforme requisitos no ANEXO I - I.
- 9.16. Caberá a CONTRATADA vencedora do Item 1 implantar e customizar a ferramenta de gestão de demandas e projetos da CONTRATANTE, sem que isso implique acréscimos aos preços contratados, onde poderá ser implantada a ferramenta REDMINE ou OTRS para atender todas as exigências e requisitos dos níveis mínimos de serviço deste edital, conforme requisitos no ANEXO I - G.
- 9.17. A CONTRATADA deverá implantar a ferramenta do item 9.16 no prazo de até 45 dias após o início do Contrato.

## **10. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ITEM 1:**

- 10.1 Serão realizados conforme consta no ANEXO I – B.

## **11. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ITEM 2:**

- 11.1 Serão realizados conforme consta no ANEXO I – C.

## **12. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS PARA OS ITENS 1 E 2:**

12.1 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 em sua completude. 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

12.2 Caberá a CONTRATADA, durante toda a vigência do Contrato, e por 360 (trezentos e sessenta) 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.

12.3 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.

### **13. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E SIGILO DAS INFORMAÇÕES PARA OS ITENS 1 E 2**

13.1 A CONTRATADA deverá ceder ao CONTRATANTE, nos termos do artigo 111 da Lei no 8.666/93, c/c o artigo 4º da Lei N° 9.609/98, o direito patrimonial, a propriedade intelectual de todo e qualquer produto gerado para atendimento da solicitação (por exemplo, mas não restrito a: documentação, código-fonte e imagens).

13.1.1 A CONTRATADA assumirá total responsabilidade por possíveis violações dos direitos de terceiros, nos artefatos gerados por ela.

13.2 Todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a CONTRATADA zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados, pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados.

13.2.1 A CONTRATADA responderá solidariamente com seus agentes empregados, prepostos, ou subcontratados, no caso de violação do compromisso de confidencialidade ora assumido.

13.2.2 O acesso à informação sigilosa será restrito ao funcionário alocado para a execução dos SERVIÇOS, não devendo este repassar a outros funcionários da CONTRATADA sem prévia autorização do CONTRATANTE.

13.2.3 A CONTRATADA deverá restituir imediatamente ao CONTRATANTE, quando do término do serviço ou quando for solicitada, qualquer informação deste. Em caso de perda de quaisquer informações, a CONTRATADA deverá notificar por escrito o CONTRATANTE, imediatamente.

13.2.4 A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Sigilo e Ciência conforme ANEXOS I – E e I – F.

### **14. ESTIMATIVA DE VOLUME DE BENS E/OU SERVIÇOS**

14.1 A estimativa de volume será baseada no quantitativo de sistemas no catálogo de sistemas e nas necessidades de desenvolvimento de sistemas da Contratante.

14.2 Item 1: Fábrica de Software

14.2.1 Para Sustentação de Software levando em consideração o quantitativo de 8 (oito) sistemas no catálogo de sistemas estima-se o consumo mensal de 25 (vinte e cinco) pontos por função e 300 (trezentos) pontos de função por ano;

14.2.2 Para Novos projetos de Software levando em consideração a necessidade de desenvolvimento de sistemas da Contratante, estima-se o consumo mensal de 150 (cento e cinquenta) pontos por função e 1700 (mil e setecentos) pontos de função por ano. Nos meses de janeiro e dezembro de cada ano o órgão Contratante possui recesso, portanto, espera-se nesses meses um consumo de 100 (cem) pontos de função;

14.3 Item 2: Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação

14.3.1 Para Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação serão contabilizados o quantitativo do Item 1 de 2000 (dois mil) pontos de função por ano, mais 75% deste total em virtude da necessidade da Contagem da base de sistemas já implantados na Contratante e eventuais absorções de sistemas pela Contratante. Portanto, estima-se o consumo anual de 3500 (três mil e quinhentos) pontos de função.

14.4 Os volumes estimados para a prestação de todos os serviços a serem contratados, independentemente do item, serão demandados, conforme as necessidades da Contratante, não havendo garantias de consumo mínimo ou total por parte da Contratante, podendo esta solicitar a qualquer tempo qualquer quantidade de serviços dentro do escopo e prazo contratuais.

14.5 Utilizamos esta quantidades como estimativas para o nosso consumo anual, contudo o valor real dependerá de diversos fatores, como a disponibilidade orçamentária, conforme tabela abaixo:

Item	Tipo Serviço Prestado	Tipo Orçamento	Tipo OS	Quantidade Estimada por Ano (PF)	Total Estimado (em Pontos de Função)
1	Sustentação Software	Solução de Tecnologia de Informação	OS Rotineira	300	2000
	Novos Projetos Software	Solução de Tecnologia de Informação	OS Eventual	1700	
2	Contagem e Aferição de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação	Solução de Tecnologia de Informação	OS Rotineira	3500	3500

## 15. DO PAGAMENTO

15.1 A empresa quando contratada será remunerada conforme demanda pelo valor total dos itens requisitados e efetivamente executados dentro de uma ordem de serviço e o valor de ponto de função acordados na Proposta Comercial.

15.2 A CONTRATADA deverá emitir nota fiscal/fatura em nome do Ministério Público de Contas do Estado do Pará, CNPJ nº 05.054.978/0001-50, e discriminar os percentuais e os valores dos tributos a que estiver obrigada a recolher em razão de norma legal.

15.3 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo setor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente executados e aceitos;

15.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta, ou inadimplência contratual, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;

15.5 O pagamento ocorrerá no prazo máximo de 6 (seis) dias úteis, a contar do recebimento definitivo dos serviços e após emissão e atesto da nota fiscal.

15.6 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

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

15.8 Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a comprovação da regular situação da CONTRATADA perante o INSS, FGTS, Receita Federal (dívida ativa da união e tributos federais), do seu domicílio ou sede, bem como regularidade trabalhista (CNDT atualizada).

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

15.10 Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

15.11 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.

15.12 Nenhum pagamento será efetuado à Contratada caso exista pendência quanto as condições de habilitação, qualificação exigidas na licitação;

15.13 11.12. Do montante devido à CONTRATADA, poderão ser deduzidos os valores correspondentes as multas e/ou indenizações impostas pela CONTRATANTE.

## **16. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO**

16.1 Notificações contratuais da CONTRATANTE:

16.1.1 Emissor: Gestor do contrato, fiscal do contrato;

16.1.2 Destinatário: CONTRATADA;

16.1.3 Forma de Comunicação: e-mail informado;

16.1.4 Periodicidade: sempre que houver necessidade.

16.2 Notificações contratuais da CONTRATADA:

16.3 Emissor: representante da empresa na informado durante assinatura do contrato;

16.3.1 Destinatário: CONTRATANTE;

16.3.2 Forma de Comunicação: e-mail institucional do gestor do contrato;

16.3.3 Periodicidade: sempre que houver necessidade.

16.4 Acompanhamento de trabalho das equipes da CONTRATADA pelo CONTRATANTE:

16.4.1 Emissor: Equipe de trabalho da CONTRATADA;

16.4.2 Destinatário: Equipe técnica do CONTRATANTE;

16.4.3 Ferramentas: Redmine e Git do CONTRATANTE, ou outra ferramenta a critério da CONTRATANTE;

16.4.4 Periodicidade: diária.

16.5 A abertura de OS será feita por e-mail.

16.5.1 A critério do CONTRATANTE, para OS Eventual acima de 100 PF, poderá ser solicitada uma visita presencial.

16.5.2 Neste caso ao menos um representante da CONTRATADA deverá visitar o CONTRATANTE, para receber a OS Eventual, quando será apresentado o projeto e os artefatos gerados.

16.6 O recebimento da OS pela CONTRATADA, se confirmará com o envio de um e-mail ao CONTRATANTE, declarando, formalmente, a sua aceitação.

16.6.1 A CONTRATADA enviará esta confirmação para o e-mail informado na OS.

16.6.2 A CONTRATADA é obrigada a enviar o e-mail confirmando o recebimento da OS, caso, por qualquer motivo, a CONTRATADA não aceite a OS, esta deverá informar os motivos do não aceite ao CONTRATANTE.

16.7 Inicialmente as demandas de fábrica de software poderão ser abertas por e-mail ou através da ferramenta Trello (<https://trello.com/>). Até que a ferramenta de gestão de demandas seja implantada e adequada conforme o item 8.2.14 deste termo de referência.

## **17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

17.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Pregão, a Administração do Ministério Público de Contas do Estado do Pará poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

17.1.1 Advertência, que será aplicada por ofício, mediante contra recibo do representante legal da contratada, estabelecendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis para que a empresa licitante apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante análise da Administração.

17.1.2 Multa moratória de 0,2 % (zero virgula dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias corridos;

17.1.3 Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

17.1.4 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

17.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os seus motivos determinantes ou até que seja promovida sua reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese em que a conduta da licitante quando da execução dos serviços associa-se à prática de ilícito penal.

17.2 Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será descredenciada do SICAF, se for o caso, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações referidas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93, no que couber, garantido o direito prévio à ampla defesa, a licitante que:

17.2.1 Deixar de entregar a documentação exigida no Edital.

17.2.2 Convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato.

17.2.3 Apresentar documento falso ou fizer declaração falsa.

17.2.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto deste Pregão Eletrônico.

17.2.5 Não mantiver a proposta, injustificadamente.

17.2.6 Falhar ou fraudar na execução do Contrato.

17.2.7 Comportar-se de modo inidôneo.

17.3 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito à ampla e prévia defesa.

17.4 O valor da multa aplicada será retido dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE e, caso não sejam suficientes, a diferença será cobrada de acordo com a legislação em vigor;

17.5 A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas neste contrato;

## **18. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **18.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA EMPRESA VENCEDORA DO ITEM 1**

18.1.1 A CONTRATADA deverá comprovar, mediante a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que possui experiência na prestação de serviços similares ao objeto desta contratação e com as características abaixo descritas:

18.1.1.1 Execução de serviços de desenvolvimento de software na linguagem de programação PHP, Java ou Python com servidor de aplicação, no modelo de fábrica de software, com volume igual ou superior a 1000 (mil) pontos de função por ano, utilizando métrica de Análise de Pontos de Funções baseada nos padrões do International Function Point Users Group — IFPUG; gerenciados por processos estabelecidos pelo Project Management Institute — PMI, no Project Management Body of Knowledge - PMBOK ou metodologia SCRUM.

18.1.1.2 Execução de serviços de desenvolvimento de software, no modelo de fábrica de software, utilizando as seguintes tecnologias: SGBD MySQL, PostgreSQL, arquitetura Web/3 camadas, linguagem procedural SQL.

18.1.2 será aceito o somatório de atestados para comprovar a capacidade técnica, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos contratos;

18.1.3 deverão ser disponibilizadas todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados;

18.1.4 somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, quando será aceito apenas mediante a apresentação do contrato;

18.1.5 O(s) atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica deverão se referir a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica especificada no contrato social registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de pessoas jurídicas da Receita Federal do Brasil — RFB.

18.1.6 A CONTRATADA deverá comprovar possuir aderência aos padrões de qualidade de desenvolvimento de software previstos na ISO NBR 15.504. Esta maturidade poderá ser comprovada por meio da apresentação de certificados válidos de avaliação de maturidade, do tipo do CMMI-Dev nível 2 ou superior, ou MPS.BR Nível F ou mais maduro.

18.1.7 A comprovação deste item, no caso do CMMI-Dev, se dará por meio de cópia autenticada do certificado emitido por uma agência certificadora independente (agências credenciadas pelo Software Engineering Institute - <http://www.sei.cmu.edu>) ou seu representante no Brasil.

18.1.8 Para a certificação MPS.BR, a comprovação se dará por meio de cópia do certificado de qualidade MPS-BR emitido pela SOFTEX ou parceiro autorizado, onde deverá ser disponibilizada todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado apresentado.

18.1.9 Em quaisquer dos casos a emissão de certidão digital, com link para verificação de autenticidade, substitui a cópia.

18.1.10 A CONTRATADA deverá apresentar os documentos comprobatórios da qualificação técnico- operacional em processos de software na ocasião da assinatura do contrato.

18.1.10.1 Caso a CONTRATADA não possua nenhum dos certificados mencionados no caput desta cláusula, válido na ocasião da assinatura do contrato, deverá apresentar declaração informando que já adota processos aderentes à norma ISO NBR 15.504 e que se compromete a apresentar um desses certificados no prazo máximo de 90 dias.

18.1.10.2 A não apresentação de certificado válido no prazo ensejará aplicação de penalidade, a não regularização da situação em prazo superior a 30 dias caracterizará inexecução total do contrato, sujeitando a CONTRATADA às penalidades cabíveis.

18.1.10.3 A qualquer tempo, o CONTRATANTE poderá realizar visita às instalações da CONTRATADA para comprovar a adoção de processos aderentes à norma ISO NBR 15.504 na execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.

18.1.11 Para os atestados de capacidade técnica baseados em horas de desenvolvimento, ficam estabelecidas as seguintes taxas de conversão:

18.1.11.1 Java: 10 horas / PF;

18.1.11.2 PHP/PYTHON: 8 horas / PF.

18.1.12 A critério do CONTRATANTE poderá ser feita diligência nos referidos atestados de capacidade técnica apresentados pela CONTRATADA.

18.1.12.1 O signatário do atestado deverá ser capaz de responder às questões técnicas referentes ao mesmo;

18.1.12.2 Caso signatário se considere inapto a responder às questões formuladas, o CONTRATANTE desconsiderará o referido atestado.

## **18.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA EMPRESA VENCEDORA DO ITEM 2**

18.2.1 A CONTRATADA deverá comprovar, mediante a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que possui experiência na prestação de serviços similares ao objeto desta contratação e com as características abaixo descritas:

18.2.2 Atestado que comprove a experiência que já executou ou está executando, serviços de contagens de Pontos de Função utilizando como base as definições do IFPUG (International Function Point Users Group), da NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) e das orientações descritas no Roteiro de Métricas do SISP, compatível em características, quantidades e prazos do objeto desta licitação de no mínimo 50% da quantidade de Ponto de Função contratado 1.750 PF (mil setecentos e cinquenta). Este percentual deve-se ao quantitativo contratado não ser de grande volume, mas com referência a processos de alta complexidade do MPC/PA de acordo com a Súmula TCU n. 263 de 2011 - "Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado".

18.2.3 O(s) atestado(s) deve(m) referir-se a contratos cujo objeto seja a contagem de pontos de função em nome do CONTRATANTE, e não como uma atividade instrumental ao desenvolvimento de software.

18.2.4 Será aceito o somatório de atestados para comprovar a capacidade técnica, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos contratos;

18.2.5 Deverão ser disponibilizadas todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados;

18.2.6 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, quando será aceito apenas mediante a apresentação do contrato;

18.2.7 A critério do CONTRATANTE poderá ser feita diligência nos referidos atestados de capacidade técnica apresentados pela CONTRATADA.

## **19. DO RECEBIMENTO, ACEITAÇÃO DO OBJETO PARA OS ITENS 1 E 2**

19.1.1 Os serviços serão recebidos provisoriamente a partir da assinatura do termo de aceite da demanda pela área solicitante, definido na MDS da CONTRATANTE, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, e incluídos no relatório de termo de recebimento provisório para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser elaborado relatório técnico circunstanciado no prazo de até 08 (oito) dias úteis, contendo o registro, avaliação dos níveis mínimos de serviço, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

19.1.1.1 Cabe ressaltar que para elaboração do relatório técnico das atividades do Item 1 são pré-requisitos a homologação das demandas cuja o seu prazo está definido no item 5.3.4 do ANEXO I – B e contagem de ponto de função das demandas pela Contratada do item 2 cuja os prazos estão definidos no ANEXO I – C.

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

19.1.3 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato irá 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.

19.1.4 O recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, será realizado pelo gestor do contrato.

19.1.5 O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização técnica e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

19.1.6 No prazo de até 06 (seis) dias úteis o gestor emitirá termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados, e comunicará a CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

19.1.7 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados.

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

## **20. DA VIGÊNCIA**

19.1. Este Contrato terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogáveis por iguais e sucessivos períodos, limitada a 60 (sessenta) meses, conforme previsto no inciso II do art. 57, da Lei nº 8.666/1993.

## **21. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

21.1 Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, serão designados representantes para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

21.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

21.3 Profissionais da CONTRATADA: equipe composta por técnicos da CONTRATADA, responsáveis pela execução e acompanhamento do objeto:

20.1.1. Técnico: funcionário da CONTRATADA, responsável pela execução técnica-operacional.

20.1.2. Preposto: funcionário representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do Contrato e atuar como interlocutor principal junto ao Gestor do Contrato, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

21.4 Equipe de Fiscalização do Contrato: equipe composta pelo Gestor do Contrato, responsável por gerir a execução contratual e, pelos Fiscais Técnicos e Fiscais Requisitantes, responsáveis por fiscalizar a execução contratual, consoante às atribuições regulamentares na Instrução Normativa 01/2019 do Ministério da Economia que dispõe sobre processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC:

21.4.1 O Gestor do Contrato indicado pela Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação - DTIT, servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente, devendo ser designado por meio de Portaria a ser expedida pelo órgão.

21.4.2 Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato devendo ser designado por meio de Portaria a ser expedida pelo órgão.

21.4.3 Fiscal Requisitante do Contrato: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC, devendo ser designado por meio de Portaria a ser expedida pelo órgão.

21.5 A fiscalização será sob o aspecto qualitativo e quantitativo, devendo ser anotado, em registro próprio as falhas detectadas, e comunicadas ao gestor do contrato todas as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA.

21.6 A comunicação entre a fiscalização e a CONTRATADA será realizada por meio de correspondência oficial e anotações ou registros no mesmo processo que tratam contratação.

21.7 Quando houver necessidade o gestor deverá emitir notificações para a CONTRATADA.

## **22. DOS ANEXOS**

22.1 ANEXO I – A – Modelo para Apresentação de Propostas - MPC

22.2 ANEXO I – B – Especificações Fábrica de Software e Sustentação - MPC

22.3 ANEXO I – C – Especificações Técnicas Contagem e Aferição - MPC

22.4 ANEXO I – D – Roteiro de Métricas – MPC

- 22.5 ANEXO I – E – Modelo do Termo de Sigilo - MPC
- 22.6 ANEXO I – F – Modelo do Termo de Ciência - MPC
- 22.7 ANEXO I – G – Níveis Mínimos de Serviço - MPC
- 22.8 ANEXO I – H – Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do MPC
- 22.9 ANEXO I – I – Ferramenta de Apoio a Atividade de Métricas - MPC
- 22.10 ANEXO I – J – OS, TRP, TRD

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

ANEXO I – A DO TERMO DE REFERÊNCIA

MODELO PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

PARA O SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS

NOME DA EMPRESA LICITANTE:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE/FAX/E-mail:

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM DESENVOLVIMENTO E SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS				
		Qtde Estimada (A)	Preços – Em R\$	
Item	Descrição		Valor Unitário (R\$) (B)	Valor Total (R\$) (C) = (A x B)
01	Contratação de empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC para prestação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento e sustentação dos sistemas corporativos mantidos pelo Orgão Contratante	2.000 PF's		
<b><u>Valor Global da Proposta (R\$) por extenso</u></b>				

VALIDADE DA PROPOSTA.....(prazo por extenso) dias (não inferior a 60 dias).

Local e data

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal da empresa)

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

ANEXO I – A DO TERMO DE REFERÊNCIA

MODELO PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

PARA O SERVIÇO DE CONTAGEM E AFERIÇÃO DE PONTOS DE FUNÇÃO

NOME DA EMPRESA LICITANTE:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE/FAX/E-mail:

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM CONTAGEM E AFERIÇÃO DE PONTOS DE FUNÇÃO				
		Qtde Estimada (A)	Preços – Em R\$	
Item	Descrição		Valor Unitário (R\$) (B)	Valor Total (R\$) (C) = (A x B)
02	Contratação de empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC para prestação de serviços técnicos especializados em contagem e aferição de pontos de função demandados pelo Órgão Contratante	3.500 PF's		
<b><u>Valor Global da Proposta (R\$) por extenso</u></b>				

VALIDADE DA PROPOSTA.....(prazo por extenso) dias (não inferior a 60 dias).

Local e data

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal da empresa)

MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

**ANEXO I - B DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ESPECIFICAÇÕES NOVOS PROJETOS DE SOFTWARE E SUTENTAÇÃO DE SOFTWARE**

**1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

1.1 NOVOS PROJETOS DE SOFTWARE: Processo incremental e iterativo destinado à construção de um software novo ou portal novo, a partir de especificações funcionais e não-funcionais definidas pela CONTRATANTE e em conformidade com a MDS (ANEXO I - H) vigente no Órgão Contratante.

1.1.1 O serviço de desenvolvimento de novos projetos tipicamente compreenderá as atividades de levantamento e gerência de requisitos, análise e projeto lógico, construção, testes e implantação, majoritariamente desenvolvidos sob processo ágil de desenvolvimento baseado em SCRUM.

1.1.2 A CONTRATANTE garante a manutenção da linha conceitual presente na MDS, sem promover alterações na metodologia que impliquem em profundos replanejamentos na execução contratual. Todavia, com o intuito de garantir a evolução dos artefatos e o aprimoramento constante da própria metodologia, a CONTRATANTE, considerando tais premissas, se reserva o direito de realizar alterações de baixo impacto (ex: formato de artefatos, supressão ou acréscimo de artefatos, mudança nos marcos e procedimentos de qualidade, etc.) na MDS a qualquer tempo, comunicando a CONTRATADA sobre a alteração correspondente. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias corridos a partir da data da comunicação para adequar seus procedimentos e produtos.

1.2 SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS: Consiste na manutenção continuada de um software, ou evolução de pequeno porte com demandas de até 100 Pontos por Função, estendendo-se desde sua implantação até o momento em que for substituído ou descontinuado e abrangendo:

1.2.1 Manutenção corretiva: Consiste na eliminação de comportamentos do software que diverjam de suas especificações ou que provoquem a interrupção inesperada de seu funcionamento.

1.2.2 Manutenções evolutivas de pequeno porte ou baixa criticidade: Consiste em evoluções necessárias e/ou desejadas de pequeno porte com demandas de até 100 Pontos de Função. Estão sujeitas ao Processo de Evolução de Pequeno Porte (PEP), detalhado na MDS da CONTRATANTE, que envolve um modelo simplificado de abertura da demanda e entrega do produto.

1.2.3 Atendimento:

1.2.3.1 Prestação de esclarecimentos, à CONTRATANTE, quanto à forma como foram implementados os requisitos do sistema, aos procedimentos requeridos ao seu correto funcionamento ou aos dados mantidos por ele.

1.2.3.2 Apoio à identificação e isolamento de falhas e problemas na execução do software;

1.3 É de responsabilidade da CONTRATADA efetuar os Testes Unitários e Testes Integrados para demandas de sustentação de software e novos projetos de software.

1.3.1 Entende-se como Teste Unitário aquele realizado sobre a menor unidade do projeto de software isoladamente (por exemplo, um método), que deve abranger pelo menos as técnicas de teste Caixa Preta e Caixa Branca.

1.3.2 Entende-se como Teste Integrado aquele realizado através da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou estruturas internas do software onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações.

1.4 É de responsabilidade da CONTRATADA para o Item 1 a criação de manual do usuário.

1.4.1 Este manual será em formato ODT (ISO/IEC 26300:2006).

1.4.2 A critério do CONTRATANTE, para projetos pequenos (menos de 100 PF), este manual poderá ser dispensado.

1.4.2.1 Prestação de esclarecimentos, à CONTRATANTE, quanto à forma como foram implementados os requisitos do sistema, aos procedimentos requeridos ao seu correto funcionamento ou aos dados mantidos por ele.

1.4.2.2 Apoio à identificação e isolamento de falhas e problemas na execução do software;

## **2. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.1 Nos casos em que a execução requeira atuação presencial nas instalações da CONTRATANTE, as atividades serão desenvolvidas no Órgão Contratante. Com exceção das demandas de sistemas críticos, que serão encaminhadas conforme item 4.2.5, as ordens de serviços serão abertas de segunda-feira a sexta-feira, no horário entre 8h e 18h.

2.2 Após a assinatura do Contrato, o CONTRATANTE convocará, por meio dos gestores do Contrato, a reunião inicial, cuja pauta observará pelo menos:

2.2.1 Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o Coordenador Técnico (preposto), conforme determinado o subitem 2.4 deste Anexo;

2.2.2 Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e Ciência, Termo de Sigilo conforme o artigo 18, inciso V, da IN nº 01/2019 ME. Tais documentos serão entregues à CONTRATADA no ato de assinatura do Contrato.

2.2.3 Esclarecimentos relativos às questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato;

2.2.4 Repasse de conhecimento necessário à CONTRATADA para a perfeita execução dos serviços.

2.2.5 Plano de implantação e configuração da ferramenta de gestão de projetos conforme Item 9.16 do termo de referência.

2.3 O início da prestação dos serviços será definido na reunião de que trata o item anterior, preferencialmente no primeiro dia útil após a sua realização.

2.4 A CONTRATADA designará um profissional para atuar como Coordenador Técnico (Preposto), exercendo as seguintes atribuições:

- a. Fazer a gestão geral do contrato, mantendo o controle de todas as Ordens de Serviços, com o objetivo de garantir a execução e entrega dos produtos dentro dos prazos estabelecidos e atendendo a todos os requisitos de qualidade;
- b. Distribuição das tarefas entre os membros da equipe da CONTRATADA;
- c. Responder, perante o CONTRATANTE, pela execução técnica das ordens de serviços;
- d. Participar, sempre que solicitado, de reuniões junto à CONTRATANTE para o acompanhamento das atividades referentes às ordens de serviços em execução ou outras que se façam necessárias à boa execução do contrato;
- e. Levar para as reuniões periódicas de acompanhamento as situações não resolvidas em nível de gerência das OS; e
- f. Realizar a gestão cabível à CONTRATADA, quanto aos aspectos de caráter administrativo e legal do contrato.

2.5 A CONTRATADA deverá designar formalmente um substituto para o Preposto em suas ausências e/ou impedimentos, cabendo a este as mesmas atribuições e responsabilidades do titular.

2.6 Os serviços do objeto serão demandados por meio de Ordens de Serviço–OS emitidas pela CONTRATANTE e encaminhadas ao Coordenador Técnico (Preposto) da CONTRATADA por meio de e-mail indicado na assinatura do contrato.

### 3. PERFIS PROFISSIONAIS MÍNIMOS

3.1 A CONTRATANTE, de forma a garantir a qualidade do processo e dos entregáveis resultantes dele, exigirá da CONTRATADA a utilização de profissionais compatíveis com as exigências a seguir listadas:

3.1.1 Coordenador Técnico (Preposto):

3.1.1.1 Requisitos de negócio

- Apoiar o gerenciamento do portfólio de projetos da CONTRATANTE.
- Realizar a disseminação proativa das informações do projeto a todos os interessados.
- Apresentar aos stakeholders relatórios de andamento de projetos, em mídia e em reuniões, assim como produzir quaisquer artefatos de comunicação de gerenciamento de projetos da CONTRATANTE e com periodicidade definida pela CONTRATANTE.
- Gerenciar as demandas enviadas à sustentação de sistemas ou novas soluções de sistemas/portais.
- Apoiar na definição, implantação e manutenção de metodologia de gerenciamento de projetos da CONTRATANTE.
- Os projetos descritos neste subitem referem-se somente ao escopo de sistemas e portais citados no objeto desta contratação.

3.1.1.2 Requisitos de formação:

- Formação de nível superior na área de informática, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- Experiência mínima de 1 (um) ano em supervisão de sistemas de informação;
- Conhecimento em Scrum;
- Conhecimento em análise e projeto orientados a objetos;
- Conhecimento dos padrões ISO/IEC 12207 e ISO/IEC 15504;

3.1.2 Time de Desenvolvimento. Cada time de desenvolvimento é composto por:

3.1.2.1 Scrum Master:

3.1.2.1.1 Requisitos de negócio

- Remover os impedimentos do time. Sejam técnicos, operacionais ou organizacionais.
- Garantir que o time não sofra interferência externas, mantendo o time protegido
- Garantir que o método seja seguido sempre buscando a melhoria contínua
- Garantir que o time se comprometeu com as entregas, não permitindo que o time assuma mais trabalho do que realmente consegue entregar
- Motivar a produtividade do time mostrando os resultados
- Gerar transparência dos andamentos das demandas
- Garantir o compromisso do time com os critérios de aceite estabelecidos pelo P.O (Cliente).
- Garantir a transparência, inspeção, motivação e adaptação

3.1.2.1.2 Requisitos de formação da equipe

- Formação de nível superior na área específica de Informática, ou ainda estar cursando o último ano do referido curso superior, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;

3.1.2.1.3 Requisitos de experiência profissional

- Experiência mínima de 1 (um) ano atuando como profissional de Tecnologia de Informação e e declaração de conhecimentos sobre a metodologia SCRUM e os papéis do Scrum Master.

### 3.1.2.2 Analista de Sistemas

#### 3.1.2.2.1 Requisitos de Negócio

- Modelar processos de negócio, criar diagramas (BPMN – Business Process Model and Notation) de mapeamento e melhoria de processos de negócio, elicitar requisitos de software, realizar a análise, o projeto (design), a codificação, os testes e a documentação dos sistemas a serem desenvolvidos.
- Estimar o esforço de desenvolvimento usando a métrica definida pelo CONTRATANTE.
- Propor arquitetura de software para os sistemas e portais do CONTRATANTE, a serem desenvolvidos.
- Propor design de software para os sistemas e portais do CONTRATANTE, a serem desenvolvidos.
- Elaborar e entregar artefatos de acordo com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) do CONTRATANTE.
- Desenvolver os sistemas de informação conforme especificações tecnológicas e de negócio do CONTRATANTE.
- Testar e entregar testados os sistemas e portais, evidenciando cobertura de testes de no mínimo 80% do código fonte.
- Realizar as manutenções corretivas identificadas durante o período de garantia do sistema de informação desenvolvido.
- Homologar e implantar as entregas junto ao usuário e servidores do CONTRATANTE.
- Desenvolver portais conforme especificações tecnológicas e de negócio do CONTRATANTE.
- Realizar as manutenções corretivas identificadas durante o período de garantia do portal desenvolvido.
- Analisar tecnicamente o impacto de manutenções adaptativas, perfectivas e preventivas.
- Estimar o esforço de desenvolvimento de cada demanda de manutenção usando a métrica definida pelo CONTRATANTE.
- Realizar manutenções adaptativas, perfectivas e preventivas que ultrapassem o tamanho máximo ao estabelecido para sustentação em sistemas e portais corporativos, conforme Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) do CONTRATANTE, de acordo com as necessidades dos gestores e usuários.
- Criar ou atualizar a documentação e artefatos UML, de sistemas e portais legados, sob demanda ou quando houver manutenção.
- Atualizar manuais de sistemas e help online para refletir as alterações realizadas, se aplicável.
- Criar os casos de uso para as manutenções que impliquem em inclusão de funcionalidades
- Atualizar o repositório de contagem e histórico de pontos de função do sistema afetado
- Definição da navegabilidade, usabilidade e acessibilidade de acordo com os padrões de governo (e-Mag).
- Definir e produzir a identidade visual para portais.
- Estruturar recursos de navegação para os portais.
- Analisar tecnicamente a viabilidade e o impacto das implantações propostas pela CONTRATANTE
- Realizar customizações e parametrizações de acordo com as necessidades do negócio da CONTRATANTE durante a implantação de sistemas externos
- Realizar merge de código-fonte e de dados.
- Manter atualizada a documentação dos sistemas implantados, inclusive durante o período de garantia.
- Manter os sistemas e seus respectivos módulos implantados em correto funcionamento de acordo com as necessidades de seus gestores e usuários, durante o período de garantia.
- Definir, implantar, manter, executar e automatizar o processo de Desenvolvimento de Requisitos (DRE), conforme modelo MPS.BR, em nível D-Largamente Definido.

- Definir, implantar, manter, executar e automatizar o processo de Integração do Produto (ITP), conforme modelo MPS.BR, em nível D-Largamente Definido.
- Definir, implantar, manter, executar e automatizar o processo de Projeto e Construção do Produto (PCP), conforme modelo MPS.BR, em nível D-Largamente Definido.
- Definir, implantar, manter, executar e automatizar os processos de Desenvolvimento, conforme ISO/IEC 12.207, visão de engenharia.
- Conhecimentos em desenvolvimento móvel (IOS e ANDROID).

#### 3.1.2.2.2 Requisitos de formação da equipe

- Formação de nível superior na área específica de Informática, ou ainda estar cursando o último ano do referido curso superior, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- Todas as formações e certificações devem ser comprovadas em até 20 dias corridos da assinatura do contrato, por documentos fornecidos pelas entidades certificadoras, e serem fornecidos novamente ao CONTRATANTE quando da substituição ou acréscimo de profissionais ao quadro de equipes de desenvolvimento em atuação no contrato.

#### 3.1.2.2.3 Requisitos de experiência profissional

- Experiência mínima de 1 (um) ano em levantamento, projeto e construção de software em plataformas utilizadas pela CONTRATANTE, conforme termo de referência e seus anexos, com fluência em orientação a objetos, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos e/ou estagiário, ou documento equivalente de autônomo.
- Todos os integrantes devem ter conhecimento em SCRUM.
- Todas as experiências profissionais devem ser comprovadas em até 20 dias corridos da assinatura do contrato, por documentos válidos para este fim (carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços, declaração do empregador, contrato social no qual figure como sócio, dentre outros) a serem fornecido ao CONTRATANTE, e serem fornecidos novamente quando da substituição ou acréscimo de profissionais ao quadro de equipes em atuação no contrato.

3.1.2.3 A CONTRATADA deverá ter ao menos 1 (um) Analista Desenvolvedor durante toda vigência do contrato referente à OS Rotineira/Eventual, que deverá ter o seguinte perfil:

3.1.2.3.1 Experiência mínima de três anos em desenvolvimento de software em linguagem de programação nas plataformas de software utilizadas pela CONTRATANTE, comprovada por meio de contrato de trabalho ou carteira profissional ou declaração de tempo de serviço nos casos de servidores públicos, ou documento equivalente de autônomo;

3.1.2.3.2 Este profissional atuará como líder técnico da CONTRATADA de forma presencial na CONTRATANTE.

3.1.2.3.3 Caso o CONTRATANTE considere o conhecimento do Analista Desenvolvedor aquém do perfil solicitado, o mesmo solicitará sua substituição, feita por escrito e motivada, que deve ser atendida em até 5 (cinco) dias úteis, sem ônus para o CONTRATANTE;

3.1.2.4 O Time de Desenvolvimento Scrum será formado preferencialmente por 3 (três) desenvolvedores com conhecimentos dos Requisitos de Negócio do item 3.1.2.2.1 deste anexo e 1 (um) Scrum Master com conhecimento dos Requisitos de Negócio do item 3.1.2.1.1.

## 4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

### 4.1 Novos Projetos de Software

4.1.1 Este serviço será realizado sob o Processo de Desenvolvimento Ágil (PDA), detalhado na MDS da CONTRATANTE, que é baseado na metodologia SCRUM, onde, em linhas gerais, o desenvolvimento é particionado em iterações, denominadas SPRINTS, que tem duração fixa.

4.1.2 Em casos excepcionais e apenas quando explicitamente autorizado, poderá caber à CONTRATADA dispensa de etapa do processo e/ou artefato(s) previsto(s) na MDS da CONTRATANTE.

4.1.3 O referido PDA é composto por 4 fases, sendo a fase de iniciação única, e as outras 3 executadas de forma cíclica a cada Sprint, até a finalização do projeto.

4.1.3.1 **Iniciação:** procedimento descrito na MDS da CONTRATANTE para captação da visão do usuário para o produto pretendido em um projeto de software, envolvendo o reconhecimento do cenário atual do processo de negócio abordado, a captação das necessidades do usuário e a determinação do escopo do projeto, realizando-se com a entrega dos artefatos previstos na MDS da CONTRATANTE.

4.1.3.2 **Discovery:** procedimento executado a cada SPRINT, descrito na MDS da CONTRATANTE, para priorização e refinamento das necessidades do software, e os mecanismos de sua verificação.

4.1.3.3 **Delivery:** procedimento executado a cada SPRINT, descrito na MDS da CONTRATANTE, para codificação dos cenários planejados na fase de discovery, assim como os roteiros de execução (scripts) necessários à geração dos respectivos programas executáveis, sua implantação e testes de aceitação.

4.1.3.4 **Homologação:** procedimento executado a cada SPRINT, descrito na MDS da CONTRATANTE para que o usuário gestor do negócio possa validar as necessidades implementadas na fase de delivery.

4.1.4 Em virtude da necessidade de garantir a qualidade do processo, a CONTRATADA não poderá ultrapassar a quantidade de 3 projetos simultâneos sob o acompanhamento dos profissionais que exerçam função de SCRUM MASTER.

4.1.5 As Ordens de Serviço para novos desenvolvimentos e/ou evolução de sistemas conterão as seguintes informações:

- a. Título e descrição da solicitação;
- b. Identificação do requisitante;
- c. Identificação do Gestor do contrato;
- d. Especificações complementares;
- e. Expectativa de prazo de execução;
- f. Custo total estimado;
- g. Outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

4.1.6 Remuneração:

a. O serviço estará apto a ser faturado pela CONTRATADA após a homologação da demanda em ambiente de Homologação mediante documento de Termo de Aceite da Demanda estipulado pela CONTRATANTE.

b. O pagamento se dará conforme medição, em Pontos de Função, realizada pela CONTRATADA do item 2 nos termos contidos neste edital, aferida pela CONTRATANTE e aceite pela CONTRATADA do item 1, para que se proceda então ao envio da ordem de serviço para faturamento. Ao entregar o serviço demandado, a CONTRATADA deverá entregar também os artefatos relativos à contagem detalhada correspondente.

c. Em caso de divergência na contagem aferida pela CONTRATANTE, esta solicitará à CONTRATADA que apresente, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a partir da data da solicitação, relatório técnico com justificativas. Não havendo manifestação da CONTRATADA no prazo estipulado, valerá a contagem aferida pela CONTRATANTE.

d. Havendo manifestação, a CONTRATANTE realizará revisão da aferição com base no relatório apresentado, com nova divulgação de contagem aferida.

e. Se ainda houver divergências, a CONTRATADA poderá solicitar, no prazo máximo de 3 (três) dias, uma revisão final, onde a CONTRATANTE convocará a CONTRATADA para realização de revisão em conjunto. Caso contrário, valerá a última contagem aferida na revisão anterior.

f. Nas contagens cuja divergência seja inferior ou igual a 5% (cinco por cento) do total da contagem, prevalecerá a menor delas.

g. Para cada serviço executado, a CONTRATADA tem o prazo máximo de 06 (seis) meses, a partir da data da contagem aferida pela CONTRATANTE, para solicitar recontagem baseada em novas evidências que eventualmente sejam percebidas nos elementos que baseiam a contagem original.

h. Considerando que a CONTRATANTE empregará ciclos de curta duração, conforme estabelecido na MDS, não haverá fracionamento do pagamento com relação às fases, ou seja, serão pagos apenas ciclos de desenvolvimento completos, compostos de código-fonte, documentação, scripts e testes automatizados.

i. Quando, excepcionalmente, houver interrupção definitiva nos serviços ou razão previamente acordada que implique fracionar o esforço do ciclo completo, o pagamento será feito de acordo com as etapas concluídas da demanda, disponíveis no **ANEXO I - D** – Roteiro de Métricas do Órgão Contratante.

#### 4.2 Sustentação de Sistemas

4.2.1 Este tipo de serviço será realizado sob o Processo de Sustentação de Sistemas (PDS), detalhado na MDS da CONTRATANTE, que é um processo simplificado baseado na abertura e registro de demandas.

4.2.2 As Ordens de Serviço para Sustentação de Sistemas conterão as seguintes informações:

- a. Título e descrição da solicitação;
- b. Identificação do requisitante;
- c. Indicador opcional de criticidade;
- d. Outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

4.2.3 A CONTRATANTE estabelece um Catálogo de Sistemas Sustentados, disponível no **ANEXO I - G**, e que por sua natureza dinâmica, está sujeito a aprimoramentos e alterações ao longo do contrato.

4.2.4 A inclusão de um sistema no Catálogo de Sistemas Sustentados se dará por solicitação escrita da CONTRATANTE à CONTRATADA contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Sigla;
- b. Nome;
- c. Descrição resumida de seu campo de aplicação;
- d. Gerente de Sistema;
- e. Endereço dos repositórios de artefatos, inclusive dos códigos-fonte de programas de computador;
- f. Plataforma Tecnológica em que se encontra (Linguagem, SGBD, Servidor de Aplicações), inclusive as respectivas versões;

4.2.5 Qualquer sistema sustentado poderá ser elencado como Sistema Crítico ou Não Crítico. Para efeito desta classificação, incidem Níveis Mínimos de Serviço diferenciados (conforme **ANEXO I - G**), que poderão envolver equipes em regime 10/5 (de 08:00 hs às 18:00 hs, 5 dias úteis por semana).

4.2.6 A CONTRATANTE indicará, no Catálogo de Sistemas Sustentados, quais sistemas serão tratados como críticos, e informará à contratada sempre que houver mudança no status de sistemas nesta condição.

4.2.7 A CONTRATADA tem até 10 (dez) dias corridos, a contar do recebimento da solicitação, para indicar o profissional que conduzirá as atividades de recebimento do sistema a ser sustentado.

4.2.8 Em reunião envolvendo o profissional de que trata o item anterior, o Coordenador Técnico da CONTRATADA, o Gerente do sistema a ser sustentado e os Fiscais do Contrato, será marcada a data de início das atividades de sustentação do sistema.

4.2.9 De acordo com a situação do sistema a ser sustentado, diferentes parâmetros para aplicação de glosas contratuais e remuneração são aplicados, conforme se segue.

4.2.10 Sistema já implantado e não implantado: envolve absorção de sistemas já utilizados em produção ou em fase de implantação no ambiente corporativo e que ainda não estejam sendo sustentados pela CONTRATADA.

4.2.10.1 São exemplos de sistema não implantado:

- a. Sistemas desenvolvidos pela própria CONTRATADA e que ainda não foram liberados para produção;
- b. Sistemas já desenvolvidos ou em desenvolvimento por terceiros e que ainda não foram entregues ou implantados pela CONTRATANTE;

- c. Software público, *open source* ou comercial que seja adotado no órgão em caráter tal que seja necessário manter, adaptar e/ou evoluir o código-fonte;
- d. Módulos inteiros, que embora estejam desenvolvidos como parte de sistemas já implantados, ainda não tenham sido ativados;
- e. Sistemas de desenvolvimento departamental que eventualmente sejam alçados ao caráter de sistema corporativo.
- f. Sistemas legados da CONTRANTE que necessitam ser convertidos para plataformas mais modernas ou para a arquitetura de referência da CONTRATANTE ou outro modelo de mercado.

4.2.10.2 As formas de absorção e prazos para glosas contratuais se darão conforme se segue:

a. Para a alínea “a” do item anterior, haverá a absorção imediata do sistema, com conseqüente aplicação direta dos mecanismos previstos para o monitoramento dos níveis de serviço e respectivas glosas resultantes de desconformidades (conforme **ANEXO I - G**), sem período de carência;

b. Para os outros casos do item anterior (alíneas de ‘b’ até ‘f’) e situações semelhantes não previstas neste edital, a absorção do sistema e aplicação de glosas contratuais serão realizadas da seguinte forma:

- A partir do cenário de situação do sistema, deverá ser feita uma análise conjunta entre CONTRATANTE e CONTRATADA. A partir de tal análise, poderá ser iniciado projeto de melhoria do sistema, com prazo a ser acordado entre as partes, e cuja remuneração se dará de acordo com o Roteiro de Métricas do Órgão Contratante (**ANEXO I - D**). Para estes casos, a glosa utilizará a Tabela de Percentual de Glosa/Dia considerando o prazo acordado entre as partes.
- Realizadas as manutenções necessárias à customização do sistema, haverá a implantação deste em produção. A partir deste momento, a CONTRATADA estará efetivamente sustentando o sistema, conforme tabela de carência para absorções de sistemas, abaixo, para que seja iniciada a aplicação de glosas contratuais.
- O prazo para absorção de sistemas será definido entre CONTRATANTE e CONTRATADA mediante avaliação da complexidade e tamanho funcional de cada sistema.
- A remuneração para os serviços de absorção de sistemas será realizada mediante aos serviços executadas conforme Tabela do item 9.2 do Termo de Referência.

<b>Tamanho Funcional (Base instalada)</b>	<b>Tempo de Carência (Dias Corridos)</b>
<b>até 100 PF</b>	30
<b>101 a 300 PF</b>	60
<b>Acima de 301 PF</b>	90

Tabela de Carência para absorções de sistemas

<b>Tamanho Funcional (Base instalada)</b>	<b>Percentual de Glosa/Dia</b>
<b>até 100 PF</b>	0,5
<b>101 a 300 PF</b>	0,2
<b>Acima de 301 PF</b>	0,1

Tabela de Percentual de Glosa/Dia para absorções de sistemas

## 4.2.11 Remuneração de Sustentação

4.2.11.1 A remuneração para os serviços de sustentação será calculada de acordo com o esforço realizado, pagos em pontos de função, conforme retratada em Ordem de Serviço.

4.2.12 Mesmo que esteja em período de carência com relação às glosas previstas no monitoramento de níveis mínimos de serviço, a CONTRATADA estará sujeita às multas contratuais a qualquer tempo.

## 4.3 ITENS NÃO MENSURÁVEIS

4.3.1 Requisitos não funcionais não serão remunerados, com exceção da tabela de itens não mensuráveis prevista abaixo, mas seu atendimento é obrigatório.

<b>ITEM NÃO MENSURÁVEL</b>	<b>PERCENTUAL DE PONTOS DE FUNÇÃO</b>
<p>Alterações referentes aos layouts de telas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança de posição de campos em telas, em relatórios ou em layout de arquivos, sem que haja alteração em elementos de dados, arquivos referenciados ou informações de controle;</li> <li>• Inclusão, alteração ou exclusão de logotipo do órgão;</li> <li>• Divisão de telas e/ou relatórios, sem que tenha havido mudança na funcionalidade;</li> <li>• Atualização de rótulos de dados sem que haja mudança de funcionalidade.</li> </ul>	0,2 de um ponto de função, para cada 5 elementos.
<p>Alterações referentes a Campos e Variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusão, alteração ou exclusão de campos e variáveis em programas e tabelas, sem que tenha havido mudança na funcionalidade.</li> <li>• Padronização de nomenclatura de campos e variáveis em programas e tabelas</li> </ul>	0,4 de um ponto de função, para cada 5 dados/campos.
<p>Alterações de texto de mensagens de retorno ao usuário, desde que não façam parte de um ALI ou AIE.</p>	0,2 de um ponto de função, para cada 5 mensagens.
<p>Alterações referentes a criação ou exclusão de telas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos;</li> <li>• Adição ou reestruturação de Ajuda (help estático);</li> <li>• Criação, alteração ou exclusão de páginas estáticas.</li> </ul>	0,5 de um ponto de função, para Alteração e/ou Criação de uma tela. 0,1 de um ponto de função, para Exclusão de uma tela.
<p>Alterações referentes à inclusão, alteração ou exclusão de dados pertencentes a listas (combobox) ou tabelas físicas.</p>	0,2 de um ponto de função, para cada 5 dados/campos.
<p>Alterações referentes a alteração dos valores dos parâmetros (estáticos), sem que a lógica de processamento tenha sido alterada.</p>	0,1 de um ponto de função, para cada 5 parâmetros.
<p>Alterações referentes a criação de mais de uma camada de apresentação (diferente), desde que sejam as mesmas funcionalidades com padrões visuais distintos.</p>	O total de esforço não poderá ser maior que 30% do tamanho da Funcionalidade a que ela se refere 0,2.

<p>Serviços de Triagem: Referente à execução de tarefas temporárias, não passíveis de serem pontuadas, como por exemplo: triagem de solicitações de atendimento, análise de demandas, classificação e encaminhamento para atendimento, etc.</p>	<p>Será remunerado em 10% do total de pontos de função realizados em serviços no período de 30 (trinta) dias.</p>
<p>Alterações referentes à criação, alteração e exclusão de tabelas CODE TABLE e respectivas funcionalidades, de sistemas em produção (não se aplica ao desenvolvimento de novos sistemas nem as atividades de “popular” a tabela), sendo previstas as seguintes atividades e seus percentuais de ponto de função:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusão de tabela e funcionalidades;</li> <li>• Alteração da tabela e funcionalidades;</li> <li>• Excluir tabela e funcionalidades;</li> <li>• Inclusão de funcionalidade;</li> <li>• Alteração de Funcionalidade; Exclusão de funcionalidade.</li> </ul>	<p>2,7 pontos de função para Inclusão de tabela e funcionalidades;</p> <p>1,3 ponto de função para Alteração da tabela e funcionalidades;</p> <p>0,6 de um ponto de função para Excluir tabela e funcionalidades;</p> <p>0,3 de um ponto de função para Inclusão, Alteração ou Exclusão de funcionalidade.</p>

Tabela de Itens não mensuráveis

#### 4.4 Protótipo funcional do SISTEMA

4.4.1 Sempre que solicitado na OS (Ordem de Serviço), a CONTRATADA do Item 1 deverá fazer a apresentação do protótipo funcional do SISTEMA a ser desenvolvido (ou partes), sobre o qual a equipe técnica do CONTRATANTE fará avaliações e, eventualmente, apontará a necessidade de ajustes.

4.4.1.1 Entende-se como protótipo, a apresentação de telas e descrição de suas funcionalidades pela CONTRATADA, com a navegação entre as telas funcional.

4.4.1.2 A CONTRATADA deverá ser fiel aos protótipos apresentados, só admitindo-se alterações do mesmo, com autorização do CONTRATANTE.

4.4.1.3 O prazo para apresentação do protótipo será igual ao dobro do prazo para início do projeto, constante no ANEXO I - G.

### 5. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Os serviços relacionados ao ITEM 1 do objeto deste Termo de Referência (TR) serão medidos através de Ponto de Função (PF). A contagem de Pontos de Função será realizada conforme o Roteiro de Métricas de Software do Contratante (Anexo I - D).

5.1.1.1 Na contagem dos Pontos de Função, utilizar-se-á a técnica descrita no ROTEIRO e, ainda, o Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função (CPM 4.3), publicado pelo International Function Point Users Group (IFPUG), não se admitindo, conversões de horas trabalhadas em pontos de função.

5.2 Para fins de cálculo da remuneração esperada deve ser considerada a distribuição de esforço representada pela tabela abaixo:

Atividade	Percentual
Engenharia de Requisitos	20%

Projeto de Arquitetura	5%
Projeto de Dados	5%
Implementação	50%
Testes	10%
Homologação	5%
Implantação	5%
TOTAL	100%

5.3 O percentual de esforço será aplicado sobre a quantidade de PF e não sobre o seu valor.

5.4 Os AIE (Arquivos Interface Externa) deverão ser contados, mas não são remunerados à CONTRATADA sempre que para sua inclusão, alteração ou exclusão forem utilizados componentes fornecidos pelo CONTRATANTE, exceto quando for comprovada tecnicamente junto a este, a necessidade de esforço para extração dos dados dos AIE.

5.5 Requisitos não funcionais não serão remunerados, com exceção da tabela de itens não mensuráveis prevista no item 4.3.1, mas deverão ser atendidos.

5.6 Caso algum requisito não funcional seja inexecutável, deverá a CONTRATADA apresentar contestação fundamentada, informando da impossibilidade ao CONTRATANTE.

5.6.1 A equipe técnica do CONTRATANTE, decidirá se o requisito deve ser atendido.

## 6. DESEMPENHO, ACEITAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

6.1 A CONTRATADA deve entregar produtos com nível de qualidade dentro do Acordo de Nível de Serviço, mais especificamente com relação a eventuais defeitos ou divergências das regras especificadas.

6.2 As entregas devem cobrir integralmente o escopo planejado, nos termos definidos pela MDS.

6.3 Os critérios de validação para aceitação das demandas de projetos e evoluções são os seguintes:

Nº	Ponto de verificação	Forma de constatação
1	Código entregue recusado na pré-homologação	Na pré-homologação, são percebidos erros de caráter impeditivo ou o sistema não atende aos critérios de admissibilidade (ou conceito de PRONTO) obrigatórios.
2	Teste de aceitação não implementado ou não funcional	Durante a pré-homologação, verifica-se que não estão disponíveis testes de aceitação elencados como obrigatórios, ou que ao serem executados, não estão funcionais.
3	Descumprimento do escopo planejado	Durante a pré-homologação, verifica-se que não estão disponíveis itens de backlog elencados como obrigatórios.

- 6.3.1 As entregas de código-fonte para Novos Projetos de Software devem atender a um nível de qualidade e segurança que será definido entre a CONTRATADA e CONTRATANTE, onde o código-fonte entregue será analisado pela ferramenta SONARQUBE (<https://www.sonarqube.org/>).
- 6.3.2 As ações e consequências relativas à aceitação integral, parcial e rejeição estão disponíveis na MDS da CONTRATANTE.
- 6.3.3 Os produtos somente serão considerados homologados caso todos os requisitos avaliados sejam aprovados e estejam em conformidade com a respectiva OS e padrões de qualidade.
- 6.3.4 Qualquer serviço realizado e não homologado deverá ser refeito, não eximindo a empresa CONTRATADA de redutores de pagamento e de outras sanções previstas em Edital.
- 6.4 A verificação do alcance dos objetivos da CONTRATANTE para a presente contratação será feita com a monitoração e controle de Indicadores de Nível de Serviço definidos, conforme detalhado no **ANEXO I - G**.
- 6.5 Em caso de descumprimento de qualquer indicador do acordo de nível de serviço que não tenha sido devidamente justificado pela CONTRATADA ou que sua justificativa não tenha sido aprovada pela CONTRATANTE, haverá glosa correspondente na fatura.
- 6.5.1 O cálculo do Nível Mínimo de Serviço para os indicadores presentes no **ANEXO I – G** não implicará em glosa nos períodos de carência elencados na Seção 04.
- 6.6 São passíveis de entrega e aceitação os serviços demandados por meio de Ordem de Serviço expedida na forma deste contrato e que tenham atendido aos critérios de conclusão e homologação definidos na MDS.
- 6.6.1 Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, da disponibilidade, no repositório eletrônico indicado na MDS, dos artefatos produzidos. A entrega de todos os artefatos resultantes da execução de uma Ordem de Serviço interrompe a contagem de seu prazo de entrega.
- 6.6.2 Após o recebimento de uma entrega relacionada ao Item 1, haverá sua homologação, que consiste, dentre outras atividades e avaliações, em teste, feito pela CONTRATADA em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE.
- 6.6.3 Para a homologação da entrega, o software deverá estar apto à implantação em produção no ambiente do CONTRATANTE, sem quaisquer defeitos (bugs).
- 6.6.4 O prazo para a homologação da entrega para demandas de Novos Projetos será igual ao dobro do prazo para início do projeto, e para as demais demandas se dará o prazo correspondente a até 50% do prazo de entrega dos serviços, conforme o **ANEXO I - G**, contados a partir do dia útil seguinte à entrega.
- 6.6.5 A não homologação da entrega, feita por escrito e motivada, obrigará a CONTRATADA a fazer uma nova, sendo que o prazo mater-se-á o mesmo previsto (sem quaisquer prorrogações).
- 6.6.6 Constatada qualquer inconformidade que impeça o aceite dos resultados de uma Ordem de Serviço, esta será retomada, ao estado em que se encontrava antes da entrega, lançados os motivos da recusa, a partir do que será retomada a contagem do prazo de entrega e computados eventuais índices de Nível Mínimo de Serviço.
- 6.7 Não serão considerados, para apuração dos Níveis Mínimos de Serviço, os atrasos decorrentes de fatos supervenientes sofridos pela CONTRATADA, desde que tais fatos sejam comunicados à CONTRATANTE tão logo ocorram, para que possam ser analisados quanto à pertinência. Cabe à CONTRATADA provar os fatos e os seus efeitos sobre o andamento dos serviços da OS.
- 6.8 A aceitação dos serviços de uma Ordem de Serviço não impede a constatação, no prazo da garantia, da existência de vícios e não isenta a CONTRATADA de obrigações deles decorrentes.
- 6.9 A entrega dos artefatos de software deverá ser realizada em repositório indicado pela CONTRATANTE, e o código-fonte no GIT do CONTRATANTE, ou, a critério do CONTRATANTE, outra ferramenta de controle de versão de código fonte.
- 6.10 A CONTRATADA deve garantir a qualidade de todos os artefatos entregues.

6.11 A CONTRATADA deve garantir a constante atualização tecnológica de seus funcionários, mantendo-os sempre capacitados e reciclados nas tecnologias em uso, bem como em boas práticas na área de desenvolvimento de sistemas.

6.12 Estão excluídos da aplicação de penalidades por descumprimento de prazo, os atrasos motivados por falta de disponibilidade de recursos humanos ou infraestrutura por parte do CONTRATANTE.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**ANEXO I - C DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**CONTAGEM E AFERIÇÃO DE TAMANHO FUNCIONAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

1.1 **CONTAGEM DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMPONENTES:** realizar contagens estimadas ou detalhadas de tamanho funcional de sistema em Pontos de Função pela metodologia IFPUG, utilizando de forma complementar o Roteiro de Métricas (**ANEXO I - D**) fornecido pela CONTRATANTE. Apoiar a CONTRATANTE, por meio de ferramenta específica para atividade de métricas de *software*, no registro, atualização, classificação e geração de relatórios sobre as informações de mensuração de sistemas.

1.2 **AFERIÇÃO DE CONTAGENS:** avaliar, para fins de validação, contagens de Pontos de Função realizadas por terceiros utilizando metodologia IFPUG e, de forma complementar, o Roteiro de Métricas (**ANEXO I - D**) fornecido pela CONTRATANTE. Apoiar a CONTRATANTE, por meio de ferramenta específica para atividade de métricas de *software*, no registro, atualização, classificação e geração de relatórios sobre as informações de aferição de contagens.

**2. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2.1 Caso haja necessidade de entrevista de esclarecimento com os profissionais da CONTRATANTE, tais entrevistas deverão ser realizadas nas dependências do CONTRATANTE ou por meio de vídeo conferência utilizando plataforma gratuita, e o custo de deslocamento será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.2 Nos casos em que a execução requeira atuação presencial nas instalações da CONTRATANTE, as atividades serão desenvolvidas nas instalações do Órgão Contratante, em Belém-PA.

2.3 Em consonância com a IN n° 01/2019 – ME, após a assinatura do Contrato, o CONTRATANTE convocará, por meio dos gestores do Contrato, a reunião inicial, cuja pauta observará pelo menos:

2.3.1 Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o Coordenador Técnico (preposto), conforme determinado o subitem 2.5 deste Anexo;

2.3.2 Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e Ciência, conforme o artigo 18, inciso V, da IN n° 01/2019 ME. Tais documentos serão entregues à CONTRATADA no ato de assinatura do Contrato.

2.3.3 Esclarecimentos relativos às questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato;

2.3.4 Repasse de conhecimento necessário à CONTRATADA para a perfeita execução dos serviços.

2.4 O início da prestação dos serviços será definido na reunião de que trata o item anterior, preferencialmente no primeiro dia útil após a sua realização.

2.5 A CONTRATADA designará um profissional para atuar como Coordenador Técnico (Preposto), que embora não necessite estar presente nas instalações da CONTRATANTE, deverá estar disponível por canal telefônico, e-mail e demais meios eletrônicos acordados entre as partes, durante o horário comercial, exercendo as seguintes atribuições:

- a. Fazer a gestão geral do contrato, mantendo o controle de todas as Ordens de Serviços, com o objetivo de garantir a execução e entrega dos produtos dentro dos prazos estabelecidos e atendendo a todos os requisitos de qualidade;
- b. Distribuição das tarefas entre os membros da equipe da CONTRATADA;
- c. Responder, perante o CONTRATANTE, pela execução técnica das ordens de serviços;
- d. Participar, sempre que solicitado, de reuniões junto à CONTRATANTE para o acompanhamento das atividades referentes às ordens de serviços em execução ou outras que se façam necessárias à boa execução do contrato;
- e. Quando notificado da necessidade de comparecimento às dependências da CONTRATANTE, deverá se apresentar em no máximo 3 dias úteis;
- f. Levar para as reuniões periódicas de acompanhamento as situações não resolvidas em nível de gerência das OS; e
- g. Realizar a gestão cabível à CONTRATADA, quanto aos aspectos de caráter administrativo e legal do contrato.

## 2.6 Perfis Profissionais Mínimos

### 2.6.1 Coordenador Técnico (Preposto):

- a. Formação de nível superior na área de informática, reconhecido pelo Ministério da Educação ou formação de nível superior em qualquer área com curso de pós-graduação lato sensu (especialização) na área de Tecnologia da Informação com duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas;
- b. Certificação em Análise de Pontos de Função - CFPS (Certified Function Point Specialist);
- c. Experiência mínima de 3 (três) anos na aplicação da análise de Pontos de Função.

### 2.6.2 Analista de Métricas:

#### 2.6.2.1 Requisitos de negócio

- Realizar contagens de Pontos de Função pelas metodologias IFPUG e NESMA, Guia de Métricas do SISP, utilizando o roteiro de métricas de software do CONTRATANTE de forma complementar.
- Aferir, para fins de validação, contagens de Pontos de Função pelas metodologias IFPUG e NESMA, utilizando o guia de métricas do SISP e o roteiro de métricas de software do CONTRATANTE de forma complementar ao manual do IFPUG.

- Realizar a mensuração em Pontos de Função de sistemas de informação legados ou desenvolvidos por terceiros ou outras organizações públicas.
- Realizar contagens de ponto de função estimativas e de aplicação, conforme demandado pelo CONTRATANTE.
- Manter atualizado o Roteiro de Métricas do CONTRATANTE, incorporando todas as situações de dúvidas encontradas durante a execução das contagens.
- Apoiar a CONTRATANTE na implantação de métodos e ferramentas para mensuração de software.
- Manter atualizada a contagem de Pontos de Função dos sistemas (base instalada) do contratante
- Automatizar a base de dados de contagem de pontos de função do CONTRATANTE
- Prospectar, definir e implantar ferramenta de gerenciamento das contagens de ponto de função do CONTRATANTE.
- Definir, manter, implementar e executar os processos de mensuração de software do CONTRATANTE.

#### 2.6.2.2 Requisitos de formação da equipe

- Todas as contagens devem ser assinadas por analistas que devem possuir a certificação CFPS – Certified Function Point Specialist válida.
- Todos os membros da equipe executora (operacional) dos serviços demandados devem possuir curso superior em Informática ou graduação superior acrescida de pós-graduação na área de Informática.
- Todas as formações e certificações devem ser comprovadas em até 20 dias corridos da assinatura do contrato, por documentos fornecidos pelas entidades certificadoras, e serem fornecidos novamente ao CONTRATANTE quando da substituição ou acréscimo de profissionais ao quadro de equipes de desenvolvimento em atuação no contrato

#### 2.6.2.3 Requisitos de experiência profissional

- Cada profissional deve possuir experiência de no mínimo 2 anos em contagem de pontos de função.
- Todas as experiências profissionais devem ser comprovadas em até 20 dias corridos da assinatura do contrato, por documentos válidos para este fim (carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços, declaração do empregador, contrato social no qual figure como sócio, dentre outros) a serem fornecido ao CONTRATANTE, e serem fornecidos novamente quando da substituição ou acréscimo de profissionais ao quadro de equipes em atuação no contrato.

2.7 A CONTRATADA deverá designar formalmente um substituto para o Preposto em suas ausências e/ou impedimentos, cabendo a este as mesmas atribuições e responsabilidades do titular.

2.8 Os serviços do objeto serão demandados por meio de Ordens de Serviço – OS – emitidas pela CONTRATANTE e encaminhadas ao Coordenador Técnico (Preposto) da CONTRATADA por e-mail. Os insumos necessários para realização das contagens e aferições deverão ser alimentados pela CONTRATANTE, ou por quem ela indicar, diretamente na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas, especificada no item 4 do **ANEXO I - I**.

2.9 Na impossibilidade momentânea de uso do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço, as OS serão submetidas ao Coordenador Técnico da CONTRATADA por e-mail ou outro meio hábil, sendo registradas no sistema tão logo volte a estar disponível.

2.10 A qualquer momento durante a vigência do contrato, a CONTRATANTE poderá realizar auditoria sobre as contagens e aferições realizadas pela CONTRATADA. Em caso de indícios de conduta de má fé ou negligência quanto ao serviço realizado, poderão ser aplicadas as sanções previstas neste instrumento, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis conforme legislação vigente.

### **3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.1 O processo de contagem utilizado pela CONTRATADA deve estar em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) e com o Roteiro de Métricas vigentes no Órgão Contratante. No referido Roteiro de Métricas constam versão do Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função, IFPUG, convenções locais da CONTRATANTE, regras para aplicação de redutores, bem como outras informações necessárias para a prestação de serviços.

3.2 A CONTRATANTE se reserva o direito de atualizar Roteiro de Métricas a qualquer tempo, comunicando a CONTRATADA sobre a alteração correspondente. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias a partir da data da comunicação para adequar seus procedimentos e produtos.

3.3 A CONTRATADA deve comunicar imediatamente à CONTRATANTE as eventuais necessidades de atualização do Roteiro de Métricas.

3.4 A CONTRATADA deve prover garantia aos serviços prestados pelo período de 12 (doze) meses após o aceite definitivo de cada entrega.

3.5 A CONTRATADA deverá realizar treinamento para o quadro de servidores da CONTRATANTE a qualquer momento com base na metodologia de contagem em pontos de função definida nesse termo de referência, com base no guia de métricas do SISP (versão mais atualizada) e no **ANEXO I - D – Roteiro de Métricas**, além das metodologias preconizadas pelo IFPUG e NESMA, com cronograma e plano de treinamento aprovados pela CONTRATANTE.

3.6 A CONTRATADA deverá elaborar plano de treinamento, que deverá ser entregue em até 10 (dez) dias úteis a partir da solicitação do CONTRATANTE.

#### **4. FERRAMENTA DE APOIO À ATIVIDADE DE MÉTRICAS**

4.1 A CONTRATADA deverá implantar Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas em até noventa (90) dias corridos, contados da assinatura do contrato. A ferramenta deverá estar em conformidade com os requisitos do **ANEXO I - I**.

4.2 Ao longo do período de implantação, a CONTRATADA deverá capacitar os técnicos da CONTRATANTE para o uso da ferramenta.

4.2.1 A CONTRATADA terá até 180 (cento e oitenta) dias para disponibilizar quaisquer requisitos pendentes que por ventura a ferramenta não tenha atendido na habilitação técnica.

4.3 Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá manter na ferramenta de apoio informações categorizadas e atualizadas sobre as contagens e aferições, tais como: consumo de pontos de função, histórico, fronteiras e baseline dos sistemas contados ou aferidos.

4.4 Caso o modelo de licenciamento da ferramenta escolhida pela CONTRATADA envolva limitação do número de usuários, esta deverá prover, no mínimo, 10 perfis de acesso total à ferramenta.

4.5 Caso a CONTRATADA opte por instalar a Ferramenta no ambiente da CONTRATANTE, deverá atender aos requisitos de infraestrutura desta.

4.6 As licenças de uso ficarão sob o domínio da CONTRATADA e poderão ser recolhidas ao final do contrato.

4.7 Após o término do contrato, a CONTRATADA deverá exportar a base de dados para formato estabelecido pela CONTRATANTE, com os dados devidamente documentados e dicionarizados.

#### **5. GESTÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO**

5.1 As demandas devem ser registradas e acompanhadas por meio de sistema eletrônico, a ser fornecido pela CONTRATANTE, o qual armazenará as informações dos serviços prestados sob a forma de ordens de serviço. A CONTRATADA deverá providenciar licenciamento ou customização de solução compatível, quando necessário, para seu uso interno.

5.2 As Ordens de Serviço conterão, quando de sua submissão, as seguintes informações:

- a. Título e descrição da solicitação;
- b. Tipo de serviço demandado
- c. Identificação do requisitante;
- d. Identificação do Gestor do contrato;
- e. Especificações complementares;
- f. Expectativa de prazo de execução;
- g. Custo total estimado;
- h. Outras informações consideradas necessárias para avaliação da solicitação.

## 6. REMUNERAÇÃO

6.1 Os serviços de mensuração e aferição de contagens serão remunerados por Ponto de Função contado ou aferido, ressaltando-se que nos casos em que houver qualquer tipo de fator de ajuste envolvido no serviço, será considerado para efeito de remuneração o **valor líquido** da contagem. O pagamento será realizado por meio de faixas de valores, pelas quais o valor a ser pago é deduzido segundo a tabela a seguir:

Tamanho Funcional contado ou aferido (líquido)		Tamanho Funcional Remunerado
Limite Inferior	Limite Superior	
0	20	Número de PF aferidos ou contados
21	30	25
31	50	40,5
51	70	60,5
71	90	80,5
91	110	100,5
111	140	125,5
141	170	155,5
171	210	190,5
211	255	233
255	300	277,5
301	360	330,5
361	420	390,5
421	500	460,5
501	600	550,5
601	735	668
736	900	818
901	1050	975,5
1051	1200	1125,5
1201	1350	1275,5
1351	1500	1425,5
1501	1800	1650,5
1801	2100	1950,5
2101	2400	2250,5
2401	2700	2550,5
2701	3000	2850,5
3001	3300	3150,5
3301	3600	3450,5
3601	3900	3750,5
3901	4200	4050,5
4201	4500	4350,5
4501	4800	4650,5

4801	5100	4950,5
Maior que 5100		Número de PF aferidos ou contados

6.1.1 Há níveis de complexidade distintos para as atividades objeto deste Anexo. Desta forma, o valor de referência do ponto de função contado ou aferido será ajustado por fator conforme tabela a seguir:

Tipo de Serviço Demandado	Fator de Ajuste
Contagem Detalhada de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação ou Componentes	1
Aferição de Contagens Realizadas por Terceiros	
Contagem Estimada de Tamanho Funcional de Sistemas de Informação ou Componentes	0,5

6.1.2 Estima-se que as aferições de contagens realizadas por terceiros devem corresponder a pelo menos 80% do volume total demandado por ano.

6.2 O valor a ser pago por uma OS será calculado conforme a seguinte fórmula:

$Remuneração_{OS} = (PF_{remunerado} \times Preço_{PF} \times Tipo_{serviço}) - Glosa_{Nível de Serviço}$
<p><b>Onde:</b></p> <p><b><math>PF_{remunerado}</math></b> = Quantidade de pontos de função remunerados para a faixa de contagem em que se encontra o tamanho funcional contado ou aferido, conforme tabela do item 6.1</p> <p><b><math>Preço_{PF}</math></b> = Valor unitário do ponto de função, conforme estabelecido em contrato.</p> <p><b><math>Tipo_{serviço}</math></b> = Fator de ajuste para cada tipo de serviço, conforme item 6.1.1.</p> <p><b><math>Glosa_{Nível de Serviço}</math></b> = Valor do ajuste a ser aplicado em razão de descumprimento dos níveis mínimos de serviço, conforme item 8.1.</p>

6.3 Poderão ocorrer recontagens sobre aferições já realizadas, decorrentes da apresentação de novas evidências de contagem ou por realização de auditoria interna, que justifiquem a revisão dos elementos da aferição correspondente, resguardado o prazo máximo de 12 meses decorridos desde sua realização.

6.4 Caso haja recontagens na forma do item anterior, a nova remuneração da aferição à CONTRATADA corresponderá à faixa de valores onde se encaixa o valor resultante da diferença entre o valor inicial e o valor da revisão, podendo resultar em acréscimo ou desconto baseado nesta diferença apurada conforme exemplos abaixo.

6.4.1 Exemplo 1:

Aferição Realizada = 50 PF

Revisão Solicitada = 90 PF

Diferença = 90 PF – 50 PF = **40 PF**

Remuneração da CONTRATADA equivalente à faixa de 31 a 50 PF = **Acréscimo de 40,5 PF**

6.4.2 Exemplo 2:

Aferição Realizada = 150 PF

Revisão Solicitada = 90 PF

Diferença = 90 PF – 150 PF = **-60 PF**

Remuneração da CONTRATADA equivalente à faixa de 51 a 70 PF = **Desconto de 60,5 PF**

## 7. DESEMPENHO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 A verificação do alcance dos objetivos da CONTRATANTE para a presente contratação será feita com a monitoração e controle de Indicadores de Nível Mínimos de Serviço definidos no presente documento.

7.2 Em caso de descumprimento de indicador de nível mínimo de serviço que não tenha sido devidamente justificado pela CONTRATADA ou que sua justificativa não tenha sido aprovada pela CONTRATANTE, haverá glosa correspondente na fatura.

7.3 São passíveis de entrega os serviços demandados por meio de Ordem de Serviço expedida na forma deste Termo e que atendam aos requisitos de completude da CONTRATANTE.

7.3.1 Para serem consideradas completas, as Contagens e Aferições deverão atender aos seguintes requisitos:

- a. Ter cumprido todo o escopo demandado;
- b. Estar documentada na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas.

7.4 Os serviços serão considerados entregues quando da comunicação, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, da disponibilidade das contagens ou aferições produzidas na Ferramenta de Apoio à Atividade de Métricas. A indisponibilidade da Ferramenta resulta em recusa imediata dos serviços, salvo nos casos cuja justificativa foi aceita pela CONTRATANTE.

7.5 As demandas consideradas incompletas serão recusadas e não poderão compor o Indicador de Contagem Detalhada do item 8.1, podendo resultar em glosas.

7.6 Constatada qualquer inconformidade que impeça o aceite dos resultados de uma Ordem de Serviço, esta será retornada, no sistema de gerenciamento de ordens de serviço, ao estado em que se encontrava antes da entrega, lançados os motivos da recusa, a partir do que serão computados eventuais índices de Nível Mínimo de Serviço.

7.7 Após a confirmação da CONTRATANTE de que os serviços entregues estão completos, esses serão aceitos e poderão compor o Indicador de Contagem Detalhada.

7.8 Não serão considerados, para apuração dos Níveis Mínimos de Serviço, inconformidades decorrentes de fatos supervenientes sofridos pela CONTRATADA, desde que tais fatos sejam comunicados à CONTRATANTE tão logo ocorram, para que possam ser analisados quanto à pertinência. Cabe à CONTRATADA provar os fatos e os seus efeitos sobre o andamento dos serviços da OS.

7.9 A aceitação dos serviços de uma Ordem de Serviço não impede a constatação, no prazo da

garantia, da existência de vícios e não isenta a CONTRATADA de obrigações deles decorrentes.

## 8. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

8.1 O cálculo dos valores mínimos de serviço será realizado pelo Indicador de Contagem Detalhada, conforme tabelas abaixo:

<b>TABELA 1 – PRAZOS PARA A REALIZAÇÃO DA CONTAGEM DETALHADA DE UMA O.S (Ordem de Serviço)</b>	
<b>Tamanho do serviço em Ponto de Função</b>	<b>Dias úteis</b>
1 – 50	Até 02
51 – 100	Até 03
101 – 300	Até 04
301 – 500	Até 05
501 – 700	Até 06

<b>TABELA 2 – INDICADOR DE CONTAGEM DETALHADA (ICD)</b>	
<b>ICD = F/ E</b> <b>onde: E = Tempo previsto em Dias Úteis; F = Tempo efetivo em dias úteis</b>	<b>Glosa</b>
$ICD \leq 1$	0%
$1 < ICD \leq 1,3$	5%
$1,3 < ICD \leq 1,5$	10%
$1,5 < ICD \leq 1,75$	15%
$1,75 < ICD \leq 2$	20%
$2 < ICD$	25%

## ANEXO I - D DO TERMO DE REFERÊNCIA - ROTEIRO DE MÉTRICAS PARA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

### 1. INTRODUÇÃO

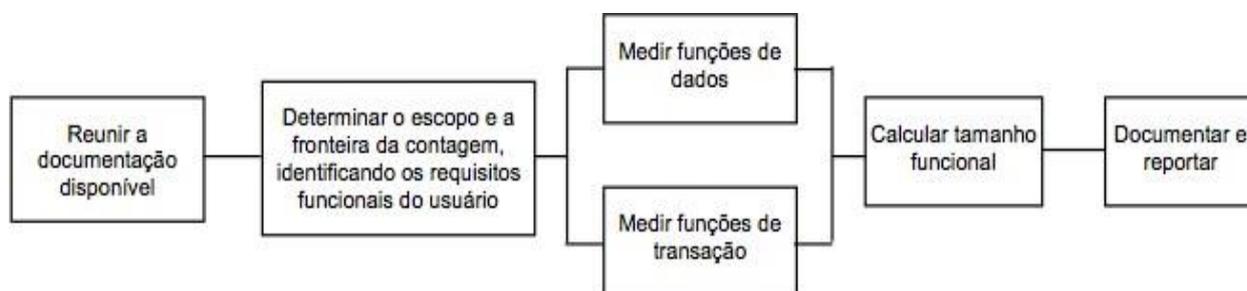
Este documento tem o propósito de descrever as regras e convenções relativas ao processo de contagem e aferição das contagens realizadas no Órgão Contratante, com detalhamento do uso dos conceitos e regras definidos pelo IFPUG e respectivas situações específicas do Órgão Contratante, onde o IFPUG possibilita abordagem “livre”.

Este guia é um complemento ao Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função Versão 4.3.1 (Function Point Counting Practices Manual Release 4.3.1), publicado pelo IFPUG (International Function Point Users Group).

### 2. CONCEITOS

Na condução de uma contagem de pontos de função, no intuito de identificar e classificar os componentes funcionais básicos, quais sejam: Arquivo Lógico Interno – ALI, Arquivo de Interface Externa – AIE, Entrada Externa – EE, Saída Externa – SE e Consulta Externa – CE, tipicamente devem ser executadas as seguintes atividades, conforme Figura 1:

- Reunir a documentação disponível;
  - Determinar o escopo e a fronteira da contagem, identificando os Requisitos Funcionais do Usuário;
  - Medir as funções de dados;
  - Medir as funções de transação;
  - Calcular o tamanho funcional;
  - Documentar a contagem de pontos de função;
- 
- Reportar o resultado da contagem de pontos de função.



**Figura 1. Visão geral, gráfica, do processo de contagem de pontos de função.**

#### 2.1. Reunir a documentação disponível

A documentação de suporte a uma contagem de pontos de função deve descrever a funcionalidade entregue pelo software ou a funcionalidade impactada pelo projeto de software medido. Deve ser obtida a documentação suficiente para conduzir a contagem de pontos de função, ou acesso a especialistas no assunto capazes de fornecer informações adicionais para suprir quaisquer falhas na documentação.

## 2.2. Determinar o escopo e fronteira da contagem, identificando os Requisitos Funcionais do Usuário

Para determinar o escopo e fronteira da contagem e identificar os Requisitos Funcionais do Usuário, devem ser executadas as seguintes atividades:

- Identificar o propósito da contagem,
- Identificar o tipo de contagem,
- Determinar o escopo da contagem,
- Determinar a fronteira de cada aplicação contida no escopo da contagem com base na visão do usuário e não em considerações técnicas.

## 2.3. Medir funções de dados

A funcionalidade de dados satisfaz os Requisitos Funcionais do Usuário referentes a armazenar e/ou referenciar dados. Toda a funcionalidade de dados dentro do escopo da contagem deve ser avaliada para identificar cada grupo lógico de dados.

### 2.3.1. Deve-se classificar cada função de dados como um ALI ou AIE

Uma função de dados deve ser classificada como:

- **Arquivo Lógico Interno (ALI)**, se for mantida pela aplicação medida;
- **Arquivo de Interface Externa (AIE)**, se for apenas referenciada pela aplicação e identificada como um ALI em uma ou mais outras aplicações.

### 2.3.2. Contar os DERs para cada função de dados

A fim de contar os DERs - Dados Elementares Referenciados (tipos de dados elementares) correspondentes a uma função de dados, deve se contar um DER para cada atributo único, reconhecido pelo usuário e não repetido, mantido na função de dados ou recuperado da mesma por meio da execução de todos os processos elementares pertinentes ao escopo da contagem.

### 2.3.3. Contar os RLRs para cada função de dados

A fim de contar RLRs - Registros Lógicos Referenciados (tipos de arquivo referenciados) para uma função de dados, deve se contar um RLR para cada função de dados (cada função de dados possui um subgrupo de DERs que é contado como um RLR), e contar um RLR adicional para cada um dos seguintes subgrupos lógicos de DERs (dentro da função de dados) que contenham mais de um DER.

### 2.3.4. Determinar a complexidade funcional de cada função de dados

A complexidade funcional de cada função de dados deve ser determinada utilizando-se o número de DERs e RLRs, em conformidade com a Tabela I.

		DERs		
		1 – 19	20 – 50	> 50
RLRs	1	Baixa	Baixa	Média
	2 – 5	Baixa	Média	Alta
	> 5	Média	Alta	Alta

**Tabela I** – Complexidade das funções de dados

### 2.3.5. Determinar o tamanho funcional de cada função de dados

O tamanho funcional de cada função de dados deve ser determinado utilizando-se o tipo e a complexidade funcional, de acordo com a Tabela II.

		Tipo	
		ALI	AIE
Complexidade funcional	Baixa	7	5
	Média	10	7
	Alta	15	10

**Tabela II** – Tamanho das funções de dados

## 2.4. Medir funções de transação

A funcionalidade de transação satisfaz os Requisitos Funcionais do Usuário que processam dados. Toda a funcionalidade de transação dentro do escopo da contagem deve ser avaliada, a fim de identificar cada processo elementar único. Para medir funções de transação, as seguintes atividades devem ser executadas:

- a) identificar cada processo elementar requerido pelo usuário,
- b) classificar cada função de transação como uma Entrada Externa (EE), Saída Externa (SE) ou Consulta Externa (CE),
- c) contar os ALRs - Arquivos Lógicos Referenciados (tipos de arquivo referenciados) para cada função de transação,
- d) contar os DERs - Dados Elementares Referenciados (tipos de dado elementares) para cada função de transação,
- e) determinar a complexidade funcional de cada função de transação,
- f) determinar o tamanho funcional de cada função de transação.

### 2.4.1. Identificar os processos elementares

Para identificar cada processo elementar deve compor e/ou decompor os Requisitos Funcionais do Usuário nas menores unidades de atividade que satisfaçam todos os itens abaixo:

- É significativa para o usuário;
- Constitui uma transação completa;
- É autocontida;
- Deixa o negócio da aplicação contada em um estado consistente.

Várias formas de lógica de processamento para a execução de um processo elementar estão identificadas abaixo:

- Validações são executadas;
- Fórmulas e cálculos matemáticos são executados;
- Valores equivalentes são convertidos;
- Dados são filtrados e selecionados segundo critérios especificados para comparar vários conjuntos de dados;
- Condições são analisadas para determinar as aplicáveis;
- Um ou mais ALIs são atualizados;
- Um ou mais ALIs ou AIEs são referenciados;

- Dados ou informações de controle são recuperados;
- Dados derivados são criados a partir de transformação dos dados existentes, com o objetivo de criar dados adicionais;
- É alterado o comportamento da aplicação;
- Preparar e apresentar informações fora da fronteira;
- Existe a capacidade de receber dados e informações de controle que entram pela fronteira da aplicação;
- Classificar ou arrumar um conjunto de dados. Esta forma de lógica de processamento não impacta a identificação do tipo ou contribui para a unicidade de um processo elementar; isto é, a orientação dos dados não constitui unicidade.

#### 2.4.2. Classificar cada processo elementar como uma função de transação

Para cada processo elementar a intenção primária deve ser classificada como uma das seguintes:

- Alterar o comportamento da aplicação;
- Manter um ou mais ALIs;
- Apresentar informações ao usuário,

As formas de lógica de processamento requeridas para executar o processo elementar devem ser identificadas, e os processos elementares de acordo com a intenção primária e lógica de processamento podem ser classificados como EE, CE ou SE.

#### 2.4.3. Contar ALRs para cada função de transação

Para cada função de transação, um ALR deve ser contado para cada função de dados única que for acessada (lida e/ou gravada) pela função de transação.

#### 2.4.4. Contar DERs para cada função de transação

A fim de contar DERs para uma função de transação, as seguintes atividades devem ser executadas:

- Revisar tudo o que atravesse (entre e/ou saia) a fronteira;
- Contar um DER para cada atributo único, reconhecido pelo usuário e não repetido que atravesse (entre e/ou saia) a fronteira durante o processamento da função de transação;
- Contar apenas um DER por função de transação para a habilidade de enviar uma mensagem de resposta da aplicação, mesmo que existam várias mensagens;
- Contar apenas um DER por função de transação para a habilidade de iniciar ações, mesmo que existam diversas maneiras de fazer isso.

2.4.5. Determinar a complexidade funcional para cada função de transação

A complexidade funcional de cada função de transação será determinada utilizando-se o número de ALRs e DERs, em conformidade com a Tabela III ou Tabela IV.

		DERs		
		1 – 4	5 – 15	> 15
ALRs	0 – 1	Baixa	Baixa	Média
	2	Baixa	Média	Alta
	> 2	Média	Alta	Alta

**Tabela III** - Complexidade funcional das EE

		DERs		
		1 – 5	6 – 19	> 19
ALRs	0 – 1	Baixa	Baixa	Média
	2 – 3	Baixa	Média	Alta
	> 3	Média	Alta	Alta
NOTA		Uma CE tem no mínimo 1 ALR.		

**Tabela IV** - Complexidade funcional das CE e SE

**2.5. Determinar o tamanho funcional de cada função de transação**

O tamanho funcional de cada função de transação será determinado utilizando-se o tipo e a complexidade funcional, de acordo com a Tabela V.

		Tipo		
		EE	SE	CE
Complexidade Funcional	Baixa	3	4	3
	Média	4	5	4
	Alta	6	7	6

**Tabela V** - Complexidade funcional das funções de transação

**2.6. Calcular o tamanho funcional**

O objetivo e escopo da contagem deverão ser considerados na seleção e utilização da fórmula apropriada para calcular o tamanho funcional.

## 2.7. Documentar a contagem de pontos de função

A contagem de pontos de função deve ser documentada como segue:

- Propósito e o tipo da contagem;
- Escopo da contagem e a fronteira da aplicação;
- A data da contagem;
- Uma lista de todas as funções de dados e de transação, incluindo o respectivo tipo e complexidade, bem como o número de pontos de função atribuído a cada uma;
- Resultado da contagem;
- Quaisquer suposições feitas e questões resolvidas.

A documentação da contagem de pontos de função também pode incluir o seguinte:

- A identificação da documentação de origem na qual a contagem foi baseada;
- A identificação dos participantes, seus papéis e qualificações;
- Para cada função de dados, o número de DERs e RLRs;
- Para cada função de transação, o número de DERs e de ALRs;
- Uma referência cruzada de todas as funções de dados para as funções de transação;
- Uma referência cruzada de todas as funções de dados para as abstrações relacionadas na documentação de origem;
- Uma referência cruzada de todas as funções de transação para as abstrações relacionadas na documentação de origem.

## 2.8. Reportar o resultado da contagem de pontos de função

A prática de reportar consistentemente os resultados das contagens de pontos de função permitirá que os leitores identifiquem o padrão com o qual as mesmas mantêm conformidade.

## 2.9. Glossário

### 2.9.1. Elementos de Contagem

TERMO	DESCRIÇÃO
AIE	Arquivo de Interface Externa
ALI	Arquivo Lógico Interno
ALR	Arquivo Lógico Referenciado (tipo de arquivo referenciado)
APF	Análise de Ponto de Função <sup>1</sup> <sub>SEP</sub>
CE	Consulta Externa <sup>1</sup> <sub>SEP</sub>
CFB	Componente Funcional Básico
DER	Dado Elementar Referenciado (tipo de dado elementar)
EE	Entrada Externa
PF	Ponto de Função
RLR	Registro Lógico Referenciado (tipo de registro elementar)
SE	Saída Externa

### 2.9.2. Termos Técnicos

TERMO	DESCRIÇÃO
<b>PF_INCLUIDO</b>	Pontos de função associados às novas funcionalidades que farão parte da aplicação após um projeto de desenvolvimento ou manutenção
<b>PF_ALTERADO</b>	Pontos de função associados às novas funcionalidades existentes na aplicação que serão alteradas no projeto de manutenção
<b>PF_EXCLUIDO</b>	Pontos de função associados às novas funcionalidades existentes na aplicação que serão excluídas no projeto de manutenção

<b>PF_CONVERSAO</b>	Pontos de função associados às funcionalidades de conversão de dados dos projetos de desenvolvimento ou de manutenção, tais como migração ou carga inicial de dados e relatórios associados à migração de dados.
---------------------	--

### 3. DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇO POR FASES

Quando, excepcionalmente, houver interrupção definitiva nos serviços ou razão previamente acordada que implique fracionar o esforço do ciclo completo, o pagamento será feito de acordo com a macroatividade da demanda, conforme Tabela VI.

**Tabela VI.** Distribuição do Esforço por Macroatividade da Demanda.

<b>Atividade</b>	<b>Percentual</b>
Engenharia de Requisitos	20%
Projeto de Arquitetura	5%
Projeto de Dados	5%
Implementação	50%
Testes	10%
Homologação	5%
Implantação	5%

#### 4. SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Corresponde ao desenvolvimento de novos sistemas de informação, a partir de especificações estabelecidas pelo Órgão Contratante e em conformidade com a sua Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS (Anexo I - H) e demais padrões definidos. O tamanho líquido da contagem de pontos de função é dado pela fórmula:

$$PF_{\text{Total}} = PF_{\text{Novo}}$$

#### 5. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

São modificações em sistemas já existentes, em produção, com o objetivo de prevenção, correção de falhas, implementação de melhorias ou adaptações, classificadas conforme abaixo:

##### 5.1. Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva altera o software para correção de defeitos. Encontram-se nesta categoria as demandas de correção de erros (bugs) em funcionalidades de sistemas em produção. A definição deste item utilizou como referência o Roteiro de Métricas de Software do SISP/MPOG, Versão 2.2.

Quando o sistema em produção tiver sido desenvolvido pela contratada, a manutenção corretiva será do tipo “Garantia” se estiver no período de cobertura e em conformidade com as demais condições de garantia previstas em contrato.

Quando o sistema estiver fora da garantia ou não tenha sido desenvolvido pela empresa contratada, deverá ser estimado e calculado o tamanho do projeto de manutenção corretiva. Nestes casos, a aferição do tamanho em pontos de função da funcionalidade ou das funcionalidades corrigidas deve considerar um fator de impacto (FI) sobre o PF\_ALTERADO.

$$PF_{\text{CORRETIVA}} = FI \times PF_{\text{ALTERADO}}$$

Fator de Impacto (FI):

- 50% quando estiver fora da garantia e a correção for feita pela mesma empresa que desenvolveu a funcionalidade.
- 75% quando estiver fora da garantia e a correção for feita por empresa diferente daquela que desenvolveu a funcionalidade.

As demandas de manutenção corretiva não contemplam atualização de documentação da funcionalidade corrigida, pois este roteiro considera que, normalmente, manutenção corretiva não se refere a erros de requisitos. Porém, quando o erro for causado por documentação dúbia ou imprecisa (elaborada pela contratada) da funcionalidade corrigida, a manutenção corretiva poderá contemplar os ajustes na documentação, mesmo fora da garantia, mediante negociação entre as partes.

##### 5.2. Manutenção Adaptativa

São considerados nesta categoria, projetos que precisam ser migrados para outra plataforma e/ou atualização de versão. A definição deste item utilizou como referência o Roteiro de Métricas de Software do SISP/MPOG, Versão 2.0.

###### 5.2.1. Mudança de Plataforma

Nesta categoria encontram-se as demandas de redesevolvimento de sistemas em outra linguagem de programação e/ou outro sistema gerenciador de banco de dados. Como os projetos legados, frequentemente, não possuem documentação, devem ser considerados como novos projetos de desenvolvimento. Assim, será utilizada a fórmula de projetos de desenvolvimento do CPM 4.3. Caso a demanda seja de redesevolvimento de sistemas em outra linguagem de programação e/ou de um sistema gerenciador de banco de dados hierárquico para relacional, deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$PF_{\text{REDESENVOLVIMENTO LINGUAGEM}} = PF_{\text{INCLUÍDO}} + PF_{\text{CONVERSÃO}}$$

### Observações:

- Observa-se que em caso de não haver mudança nas funções de dados, ou seja, caso o banco de dados da aplicação seja mantido, as funções de dados não devem ser contadas. No entanto, nesse caso, deve ser realizada a contagem das funções de dados a fim de compor a documentação da contagem final do projeto.
- Caso a demanda de redesenvolvimento seja de um sistema gerenciador de banco de dados relacional para outro relacional, deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$PF_{\text{REDESENVOLVIMENTO BD RELACIONAL}} = (PF_{\text{ALTERADO}} \times 0,30) + PF_{\text{CONVERSÃO}}$$

#### 5.2.2. Atualização de Versão

São consideradas nesta categoria as demandas que solicitarem que uma aplicação existente - ou parte de uma aplicação existente - execute em **versões** diferentes de linguagens de programação, servidores de aplicação ou browsers. Também são consideradas nesta categoria atualização de versão de banco de dados.

Todas as atualizações de versões referentes a linguagem de programação, servidor de aplicação, browser e banco de dados, devem utilizar a seguinte fórmula para remuneração:

$$PF_{\text{ATUALIZAÇÃO}} = PF_{\text{ALTERADO}} \times 0,30$$

#### 5.2.3. Testes Exploratórios

A manutenção adaptativa enseja que sejam realizados testes automatizados ou manuais relativos à adaptação realizada. Neste caso, para efeito de remuneração destes testes de validação para uma adaptação proposta, deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$PF_{\text{TESTE}} = PF_{\text{SERVIÇO}} \times 0,10$$

Onde o  $PF_{\text{SERVIÇO}}$  corresponde ao tamanho funcional relativo à fronteira delimitada pelo Órgão Contratante.

### 5.3. Manutenção Evolutiva

Consiste em criação de novas funcionalidades (grupos de dados ou processos elementares), exclusão de funcionalidades (grupos de dados ou processos elementares) e alteração de funcionalidades (grupos de dados ou processos elementares) em aplicações implantadas em produção.

Uma função de dados (Arquivo Lógico Interno ou Arquivo de Interface Externa) é considerada alterada, quando a alteração contemplar mudanças de tipo de dados, inclusão ou exclusão de tipo de dados. A mudança de tamanho (número de posições) ou tipo de campo (por exemplo: mudança de numérico ou alfanumérico), sendo que esta ocorre por mudança de regra de negócio do usuário.

Uma função transacional (Entrada Externa, Consulta Externa e Saída Externa) é considerada alterada, quando a alteração contemplar:

- Mudança de itens de dados em uma função existente;
- Mudança de arquivos referenciados;
- Mudança de lógica de processamento, segundo as ações das lógicas e processamento do CPM 4.3.1.

O Órgão Contratante utiliza, para projetos novos e evoluções de maior porte, um Processo de Desenvolvimento Ágil baseado em SCRUM, que envolve mudanças constantes e funcionalidades particionadas em vários ciclos, o que significa que os fatores de ajuste, para as demandas nesta condição, foram dimensionados para evitar distorções do esforço real.

#### 5.3.1. Ações que impliquem em lógica de processamento

A Lógica de Processamento é definida como requisitos especificamente solicitados pelo usuário para completar um processo elementar. Esses requisitos devem incluir as seguintes ações:

- Validações são executadas;
- Fórmulas matemáticas e cálculos são executados;
- Valores equivalentes são convertidos;
- Dados são filtrados e selecionados através da utilização de critérios;
- Condições são analisadas para verificar quais são aplicáveis;
- Um ou mais ALIs são atualizados;
- Um ou mais ALIs e AIEs são referenciados;
- Dados ou informações de controle são recuperados;
- Dados derivados são criados através da transformação de dados existentes, para criar dados adicionais;
- O comportamento do sistema é alterado;
- Preparar e apresentar informações para fora da fronteira;
- Receber dados ou informações de controle que entram pela fronteira da aplicação;
- Dados são reordenados

### 5.3.2. Fórmula para demandas fora do Processo de Desenvolvimento Ágil

Para evoluções de pequeno porte ou outras demandas que não estejam utilizando o Processo de Desenvolvimento Ágil, o tamanho líquido da contagem de pontos de função do é dado pela fórmula:

$$PF_{Total} = (PF\_Incluído) + (PF\_Alterado \times 0,6) + (PF\_Excluído \times 0,4)$$

### 5.3.3. Fórmula para demandas dentro do Processo de Desenvolvimento Ágil

Para as demandas que estejam sendo desenvolvidas utilizando o Processo de Desenvolvimento Ágil, o tamanho líquido da contagem de pontos de função do é dado pela fórmula:

$$PF_{Total} = (PF\_Incluído) + (PF\_Incremental \times 0,25) + (PF\_Alterado \times 0,5) + (PF\_Excluído \times 0,25)$$

Onde:

- **PF\_Incremental** = Ponto de Função relacionado a uma mesma funcionalidade planejada para ser particionada de forma incremental ao longo de vários ciclos (ou *sprints*) do processo ágil;
- **PF\_Alterado** = Ponto de Função relacionado às alterações em funcionalidades existentes feitas em virtude de mudança de escopo, legislação ou outros fatores que não foram planejados.

## 6. SERVIÇOS DE DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS

Os serviços de documentação a serem contratados estão relacionados à produção e/ou atualização dos artefatos relacionados na Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Órgão Contratante, relativos a sistemas em manutenção, desenvolvimento, absorção ou produção elencados pelo Órgão Contratante.

O tamanho líquido da contagem de pontos de função neste contexto é dado pela fórmula:

$$PF_{Total} = PF\_Serviço \times 0,25$$

## 7. CONVENÇÕES LOCAIS DO ÓRGÃO CONTRATANTE

Nesta seção, são tratadas algumas extensões não definidas no Manual de Práticas de Contagem (CPM 4.3.1) do IFPUG.

## 7.1. MÚTIPLAS MÍDIAS

As situações em que múltiplas mídias estão presentes foi tratada pelo IFPUG em “*Considerations for Counting with Multiple Media*” [IFPUG, 2009]. Neste, há discussão sobre possibilidade de duas abordagens para a aplicação das regras definidas no CPM: a *Single Instance* e a *Multiple Instance*:

- A abordagem *Single Instance* considera que a entrega de uma função transacional em múltiplas mídias não deve ser utilizada na identificação da unicidade da função.

- A abordagem *Multiple Instance* leva em consideração que a mídia utilizada na entrega da funcionalidade é uma característica de identificação da unicidade da função. Assim, funcionalidades únicas são reconhecidas no contexto da mídia na qual elas são requisitadas para operar.

A abordagem adotada neste roteiro considera ambas as possibilidades, onde a respectiva aplicação depende do caso concreto, de acordo com o esforço envolvido, conforme explicação a seguir:

- *Multiple Instance*, nos casos que comprovadamente, houver esforço adicional para atender mais de um tipo de mídia (Ex: criação de novas telas ou criação de procedimentos internos específicos, necessários no atendimento a requisitos de impressão) envolvendo tanto sistemas em Baixa Plataforma quanto os sistemas em Alta Plataforma;
- *Single Instance*, nos casos em que não houver esforço adicional no atendimento aos requisitos de múltiplas mídias, por exemplo, em função do uso de componentes de terceiros ou ferramentas que já dispõem de recursos automatizados para tal.

## 7.2. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO ÚNICA OU EVENTUAL

Conforme o CPM 4.3.1, deve ser definida uma convenção local para as Solicitações Eventuais (AdHoc) que geram "funcionalidades que são fornecidas ao usuário final na forma de relatórios de execução única ou eventual e extração de dados enquadradas como "Relatórios executados uma vez". De acordo com a convenção local definida neste Roteiro, a funcionalidade criada geralmente será uma Saída Externa. Entretanto, caso a funcionalidade não atenda os requisitos (vide CPM 4.3.1) para ser uma Saída Externa, a funcionalidade deve ser classificada como uma Consulta Externa, de acordo com as regras do CPM 4.3.1.

## 7.3. RE-EXECUÇÃO DE FUNCIONALIDADES CRIADAS PELA CONVENÇÃO LOCAL

Nos casos em que for solicitada re-execução de funcionalidades já mensuradas e aferidas com base nas convenções locais definidas neste Roteiro, aquelas que realizarem alterações de dois ou mais parâmetros, são definidas como re-execuções distintas. A remuneração do esforço desta ação deve ser calculada com a aplicação de um fator de 10% na contagem de pontos de função da apuração especial em questão.

## 8. SITUAÇÕES NÃO PREVISTAS NESTE GUIA DE CONTAGEM

As situações que ocorrerem e não forem previstas neste guia de contagem, devem assumir como referência o Roteiro de Métricas de Software do SISP: versão 2.3 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. – Brasília : MP, ou mais atual.

## **9. REVISÃO PARA ADOÇÃO DE NOVAS VERSÕES DO CPM**

A adoção de nova versão do CPM como referência para este Guia de Contagem não será imediata à sua publicação. Nesse caso deverá haver uma avaliação da nova versão pela Assessoria Técnica, onde realizará uma análise e juntamente com o Órgão Contratante decidirá pela atualização deste guia de contagem.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**ANEXO I - E – DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**MODELO DO TERMO DE SIGILO**

O(a) Sr.(a) ..... CPF nº ..... endereço

....., profissional responsável pela

execução do contrato nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, **DECLARA**, sob as penalidades da lei, que está ciente das normas de segurança vigentes no Órgão Contratante e que se compromete:

1. a não divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto;
2. a não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, para si ou para terceiros;
3. a não efetuar nenhuma gravação ou cópia do código fonte ou das informações confidenciais a que tiver acesso;
4. a não apropriar-se para si ou para outrem do material confidencial e/ou sigiloso oriundo das informações confidenciais às quais terei acesso;
5. a não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso a tais informações por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

Informação Confidencial significará toda e qualquer informação pertencente exclusivamente ao Órgão Contratante e seus afiliados, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, know-how, processos, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, sistemas de logística e layouts, planos de negócios (business plans), documentos, contratos, papéis, pareceres, dados e código fonte, que forem disponibilizados a mim sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

Não se configuram informações confidenciais:

- a. aquelas já disponíveis ao público em geral sem minha culpa;
- b. aquelas que não são mais consideradas confidenciais pelo Órgão Contratante
- c. os conhecimentos de ferramentas e tecnologias de terceiros, não vinculados ao Órgão Contratante, adquiridos por mim durante o projeto.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá a validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pela coordenação do projeto.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Local e Data

---

Nome:

CPF:

Endereço – telefone – fax:

E-mail:



MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

**ANEXO I - F – DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**MODELO DO TERMO DE CIÊNCIA**

<b>Contrato nº</b>			
<b>Objeto:</b>			
<b>Gestor do Contrato:</b>		<b>Mat.</b>	
<b>Contratante:</b>			
<b>Contratada:</b>		<b>CNPJ</b>	
<b>Preposto da Contratada:</b>		<b>CPF</b>	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o Termo de Responsabilidade e Sigilo e das normas de segurança vigentes no Órgão Contratante.

Também declaram que não farão uso em benefício próprio de nenhum dos recursos disponíveis no Ministério Público de Contas do Estado do Pará, tais como: telefones, impressoras, email, acesso à internet, entre outros.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

<b>CIÊNCIA</b>	
<b>Funcionários da Contratada</b>	
Nome: Matrícula:	Assinatura:



**MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**ANEXO I - G – DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO**

**1. INTRODUÇÃO**

1.1 O presente documento se presta à definição, de forma objetiva, das formas de mensuração da entrega dos serviços objeto da contratação e de seus indicadores de desempenho, além da definição dos limites aceitáveis para esses indicadores e das sanções a serem aplicadas em razão do seu descumprimento.

1.2 Um sistema é uma solução de software capaz de atender a uma necessidade no tempo necessário e a um custo determinado. A deterioração dessas características reduz o valor do sistema, podendo chegar ao ponto de inviabilizá-lo. Assim, a viabilidade de um sistema se dá, em regra, pela análise de seu custo de desenvolvimento e sustentação, frente ao valor da oportunidade que permite aproveitar ou do ganho de eficiência que proporciona, ambas as características inseridas na janela de temporal em que essa oportunidade é apresentada.

1.3 Se o custo de um sistema se aproxima muito do valor de seu benefício, em geral não se deve desenvolvê-lo, pois os riscos envolvidos, derivados de um eventual fracasso do projeto, tendem a superar o estreito valor agregado pela diferença entre seu custo e o benefício vislumbrado. Mesmo quando as projeções justificam o início de um projeto, desvios podem torná-lo desinteressante ao longo do processo de desenvolvimento ou até mesmo depois de construído. Qualidades finais inferiores às planejadas ou a redução da janela temporal de seu usufruto podem comprometer o valor agregado por um sistema, tornando-o menos valioso para a organização ou até mesmo deficitário, isto é, gerador de um custo que supera o seu benefício.

1.4 Por estas razões, entregas incompletas ou tardias podem ser consideradas inexecuções parciais, pois resultam em produtos de valor agregado inferior ao demandado, ensejando aplicação de glosa de redução do valor da Ordem de Serviço que o originou.

1.5 Independente da completude e tempestividade do produto, inconformidades e a baixa qualidade dos processos produtivos do fornecedor podem resultar em ônus para a CONTRATANTE, situações que devem ensejar a aplicação de sanção financeira que induza o fornecedor a readequar seus processos.

## 2 CATÁLOGO DE SISTEMAS

2.1 A tabela a seguir contém extração de amostra do Catálogo inicial de sistemas sustentados, em 2021, com informações de criticidade do Sistema, plataforma tecnológica:

Sistema	Plataforma	Linguagem de Programação Principal	Banco de Dados	Criticidade
Ficha (Ficha Funcional)	Desktop	Delphi 7	Paradox	Crítico
SFP (Sistema de Folha de Pagamento)	Desktop	Delphi 7	Firebird	Crítico
SGP (Sistema de Gestão de Pessoas)	WEB	PHP 5.3	MySql	Crítico
DIPRO - LEGADO (Distribuição de Processos)	Desktop	Delphi 7	Firebird	Crítico
DIPRO (Distribuição de Processos)	WEB	PHP 7.3	MySql	Crítico
SCBP (Sistema de Controle de Bens Patrimoniais)	Desktop	Delphi 7	Firebird	Normal
SIMP (Sistema de Monitoramento do Planejamento)	WEB	Rubi/PHP 7	MySql	Normal
Intranet	WEB	PHP 5.3	MySql	Crítico

## 3 CONCEITOS RELACIONADOS

3.1 Testes de Aceitação: São conjuntos de testes unitários e testes funcionais automatizados (quando solicitados), além de testes funcionais manuais, capazes de verificar o provimento das qualidades mínimas necessárias à aceitação de um software, conforme definido em sua especificação.

3.2 Pré-Homologação: Fase de aceitação definida na MDS para o Processo de Desenvolvimento Ágil, onde a cada entrega, o sistema será primeiramente avaliado quanto a critérios de admissibilidade obrigatórios, e em seguida quanto à presença de defeitos de caráter impeditivo e conformidade com o escopo planejado. O resultado desta fase pode ser de **aceitação integral, parcial ou rejeição**.

3.3 Glosa: anotação de redução do valor de uma entrega em decorrência de sua inexecução parcial, constatada por recusa nos testes de aceitação ou por atraso excessivo.

3.4 Sprint: iteração no Processo de Desenvolvimento Ágil da MDS do Órgão Contratante, na qual é produzida uma parte do projeto, previamente definida pelo cliente em conjunto com a equipe de desenvolvimento.

## 4 DEFEITOS DE SOFTWARE

4.1 Os tipos de defeito de software influenciam nos níveis mínimos de serviço contratados. Conforme detalhado na MDS da CONTRATANTE, são considerados dois tipos:

Defeito impeditivo. De caráter crítico, que envolve situações tais como:

- a. A impossibilidade de conclusão de um fluxo principal;
- b. Inoperância de integrações externas essenciais ao sistema;
- c. Divergência de regra de negócio em relação à especificação, que impossibilite o uso do sistema;
- d. Performance ou tempo de resposta em nível que impossibilite o uso do sistema;
- e. Corrupção de múltiplos registros de dados em produção.

Defeito não impeditivo. De caráter regular, envolve situações tais como:

- a. Dificuldades para concluir fluxos não essenciais do sistema;
- b. Validações inconsistentes;
- c. Integrações não-críticas inoperantes;
- d. Ausência de parâmetros ou tabelas de domínio que dificultem o uso do sistema;
- e. Não-conformidades de layout;
- f. Aspectos ineficientes de usabilidade;
- g. Inconsistências de massa de dados para homologação que dificultem testes do sistema;

- 4.1.3 Os defeitos enumerados anteriormente são definidos e aprimorados na MDS da CONTRATANTE. Nesse sentido, os exemplos fornecidos têm apenas caráter ilustrativo, e os casos omissos e respectiva classificação são definidos pelo Gerente de Sistema e atualizados na MDS quando necessário.

## **5 CLASSIFICAÇÃO DE DEMANDAS E DEFINIÇÃO DE PRAZOS PARA A CONTRATADA**

- 5.1 A Contratada deverá obedecer aos prazos estabelecidos neste anexo para execução dos serviços.
- 5.2 Os eventuais atrasos que não ocorrerem por culpa da Contratada não serão considerados para efeito de contagem de prazos e cálculo dos indicadores definidos no Nível de Serviço.
- 5.3 A Contratante poderá demandar, em um mesmo momento, duas ou mais demandas, sem prejuízo dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, exceto se houver relação de interdependência entre elas, previamente comunicado à Contratada e se houver concordância desta.
- 5.4 Para possibilitar a definição de prazos no Acordo de Nível de Serviço, as demandas são classificadas conforme o sistema ao qual estão relacionadas, e sob qual natureza de criticidade associada. Dependendo do tipo da demanda, a duração e os prazos são contabilizados em horas úteis ou dias úteis.
- 5.5 Para Manutenção Corretivas de Sistemas:

No contexto de sustentação de sistemas, para os casos de manutenção corretiva, as demandas são categorizadas através da criticidade do sistema envolvido, bem como da natureza do defeito (impeditivo ou não-impeditivo). Os prazos estão definidos conforme tabela abaixo aplicando-se o para efeito de cálculo de SLA de sistemas críticos o subitem 4.2.5 do ANEXO I - B deste termo de referência:

5.5.1

<b>Caso</b>	<b>Tipo de Defeito</b>	<b>Prazo máx. p/ diagnóstico</b>	<b>Prazo máx. p/ solução</b>
1	Sistema crítico com defeito impeditivo	2 horas	6 horas
2	Sistema crítico com defeito não-impeditivo	4 horas	12 horas
3	Sistema não-crítico com defeito impeditivo	6 horas	14 horas
4	Sistema não-crítico com defeito não-impeditivo	8 horas	18 horas

5.5.2

Para os casos 1 e 3, o tempo para diagnóstico também já deve incluir a proposição de solução de contorno. Tal solução, para efeito do Acordo de Nível Mínimo de Serviço, também é válida para o prazo máximo de solução, e nesse caso, desde que sanado o defeito impeditivo, a versão definitiva da solução será tratada como demanda separada com prazo acordado entre as partes.

5.6 Para Manutenção Evolutivas de Pequeno Porte:

<b>TABELA – PRAZOS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DA O.S.</b>	
<b>Tamanho do serviço em Ponto de Função</b>	<b>Dias Úteis</b>
1 – 5	Até 03
6 – 10	Até 05
11 – 20	Até 08
21 – 40	Até 12
41 – 70	Até 19
71 – 100	Até 25

5.7 Para Novos Projetos de Software:

<b>Caso</b>	<b>Tipo de Ocorrência</b>	<b>Prazo máx. p/ início</b>	<b>Prazo máx. p/ solução</b>
1	Novos Projetos de Software	5 dias corridos	20 dias úteis

5.8 Apenas ordens de serviço relacionadas à construção de código serão consideradas para efeito de Acordo de Nível Mínimo de Serviço, excluindo-se, por exemplo, as ordens de serviço que envolvam atividades de consolidação de regras de negócio tais como levantamento de requisito e/ou modelagem de negócios.

5.9 Para as demandas que envolvam o Processo de Desenvolvimento Ágil da MDS (PDA) e Processo de Evoluções de Pequeno Porte (PEP), os prazos de cada ciclo (Sprint) serão fixos, conforme subitem 5.6 e 5.7, não cabendo, sob hipótese alguma, prorrogação do prazo de ciclo, para os casos em que a CONTRATADA não consiga cumprir os objetivos do ciclo, estará sujeita à aplicação do Índice de Cumprimento de Prazos para Demandas Novos Projetos e Manutenção Evolutivas de pequeno Porte (ICPNM). Para as demandas de Sustentação de Manutenção Corretiva somente se aplicará o Índice de Cumprimento de Prazos para Demandas Corretivas (ICPC). O cálculo dos referidos índices de nível de serviço estão detalhados no item 6 do presente Anexo.

5.10 Excepcionalmente, para casos onde não houver utilização do Processo de Desenvolvimento Ágil da MDS, a CONTRATADA poderá solicitar, ainda, um prazo adicional, quando justificada a necessidade, ficando a critério da CONTRATANTE, aceitar ou não as justificativas e o novo prazo apresentado pela CONTRATADA.

5.11 A solicitação de prazo adicional para atendimento não justifica a suspensão do atendimento pela CONTRATADA e, durante o julgamento da solicitação pela CONTRATANTE, ficam mantidas as condições estipuladas para o serviço.

## 6 NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO E GLOSAS POR NÍVEIS DE SERVIÇOS

6.1 Para efeito dos cálculos relacionados aos critérios definidos anteriormente, são definidos os seguintes índices:

6.1.1 Índice de Cumprimento de Prazos para Demandas Corretivas (ICPC): Representa a capacidade que a CONTRATADA possui de manter as atividades de **Sustentação de demandas corretivas** dentro dos prazos acordados. Este índice terá apuração mensal que será calculado o somatório de todas as Ordens de Serviço enviadas para faturamento no mês de referência, e será calculado conforme especificado no item 5 do presente Anexo. A fórmula para cálculo deste índice se dá conforme abaixo:

<b>Cálculo do ICPC – Índice de Cumprimento de Prazos para Demandas Corretivas</b>	
Para demandas em horas corridas	
$ICP^{horas} = \frac{\sum \frac{(I_h + I_h')}{I_h} + \sum \frac{(C_h + C_h')}{C_h}}{2 \times n_h}$	
Em horas corridas	
$I_h$	= Duração de início pré-definida para a demanda
$I_h'$	= Duração excedente do prazo de início pré-definido para a demanda
$C_h$	= Duração definida para conclusão da demanda
$C_h'$	= Duração excedente do prazo definido para conclusão da demanda
$n_h$	= Número de demandas com prazos em horas corridas

6.1.1.1 Os índices definidos anteriormente são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de avaliar os serviços prestados através de valores limites aceitáveis pela CONTRATANTE, chamados de Níveis Mínimos de Serviços – NMS – estipulados conforme tabela a seguir:

Índice de Cumprimento de Prazos para Demandas Novos Projetos e Manutenção Evolutivas de pequeno Porte (ICPNM): Representa a capacidade que a CONTRATADA possui de manter as atividades de **Novos Projetos e Manutenções Evolutivas de Pequeno Porte** dentro dos prazos acordados. Este índice terá apuração conforme a abertura de OS's Eventuais que será calculado o somatório de todas as Ordens de Serviço enviadas para faturamento no mês de referência, e será calculado conforme especificado no item 5 do presente Anexo. A fórmula para cálculo deste índice se dá conforme abaixo:

6.1.2

6.1.2.1 Os índices definidos anteriormente são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de avaliar os serviços prestados através de valores limites aceitáveis pela CONTRATANTE, chamados de Níveis Mínimos de Serviços – NMS – estipulados conforme tabela a seguir:

Tabela – Indicador de Atraso de ICPMN	
ICPNM = F/E onde: E = Tempo previsto em Dias Úteis; F = Tempo efetivo em dias úteis	GLOSA
ICPNM <= 1	0%
1 < ICPNM <= 1,15	5 %
1,15 < ICPNM <= 1,3	10 %
1,3 < ICPNM <= 1,5	15 %
1,5 < ICPNM <= 1,75	20 %
1,75 < ICPNM <= 2	25 %
2 < ICPNM	30 %

6.2 A coluna “Redução” da tabela anterior representa o fator de glosa redutor correspondente na fatura da CONTRATADA, em caso de descumprimento de qualquer Indicador de Nível de Serviço, ressalvando os casos em que haja justificativa por parte da CONTRATADA que tenha sido aceita pela CONTRATANTE.

## 7 GLOSAS POR INFRAÇÕES

TABELA DE GRAU DE INFRAÇÃO
Glosas por infrações são redutores de pagamento aplicados em decorrência de infrações não associadas a níveis de serviços ou Ordens de Serviço específicas cometidas pela CONTRATADA. Estas glosas serão descontadas diretamente da fatura,

de forma análoga às glosas por descumprimento de níveis de serviço, devendo constar da fatura quando apresentada ao CONTRATANTE.	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
01	Glosa de 0,5% (meio por cento), sobre o pagamento médio mensal dos últimos 3 (três) meses.
02	Glosa de 5% (cinco por cento), sobre o pagamento médio mensal dos últimos 3 (três) meses.
03	Glosa de 10% (dez por cento), sobre o pagamento médio mensal dos últimos 3 (três) meses.

INFRAÇÕES			
As penalidades a que se sujeita a CONTRATADA terão como referência as infrações relacionadas na tabela a seguir:			
No	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	GRAU
01	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados.	Por ocorrência	02
02	Manter empregado sem qualificação para executar os serviços contratados.	Por dia e por profissional	02
03	Não prover a substituição, no prazo de 48 horas corridas, após notificação do CONTRATANTE, de empregado que se conduza de modo inconveniente ou não corresponda aos requisitos definidos.	Por dia e por profissional	02
04	Não registrar, registrar erroneamente, fraudar, manipular ou descaracterizar indicadores e/ou metas de níveis de serviço por quaisquer subterfúgios.	Por registro alterado	03
Para os itens a seguir, deixar de:			
05	Zelar pelas instalações do CONTRATANTE.	Por ocorrência	01

06	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades.	Por dia e por profissional	02
07	Cumprir quaisquer obrigações estabelecidas no Edital, seus anexos e no contrato, não previstas nesta tabela de reduções de pagamento.	Por ocorrência	02
08	Cumprir quaisquer obrigações estabelecidas no Edital, seus anexos e no contrato, não previstas nesta tabela, após reincidência formalmente notificada pelo CONTRATANTE	Por ocorrência	03

7.1 No caso de ocorrência das infrações aqui descritas ou descumprimento de nível de serviços por quatro vezes, durante um ano, sejam relativas a um mesmo item descumprido ou itens distintos, serão aplicadas as sanções administrativas, podendo ensejar advertência, multa e, em reincidência, rescisão de contrato e demais penalidades cabíveis, todas registradas no SICAF.

7.2 Caso a CONTRATADA venha a solicitar atestado de capacidade técnica, os níveis de serviço apurados durante o contrato, assim como glosas por infrações serão parte integrante deste.



MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

---

## **ANEXO I - H – DO TERMO DE REFERÊNCIA**

# **MDS METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**Versão 1.0**

---

## HISTÓRICO DAS REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
28/09/2020	1.0	Elaboração da Minuta	Walbert Emanuel da Silva Nascimento

### 1. INTRODUÇÃO

Este documento tem o propósito de descrever e normatizar o processo de desenvolvimento, manutenção e testes de sistemas de informação do Órgão Contratante. A Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) aqui descrita envolve diferentes processos, dentre os quais o processo para desenvolvimento de novos sistemas, baseado no *SCRUM*, um modelo de desenvolvimento ágil amplamente utilizado e consagrado no mercado mundial, além de adaptações e outras técnicas complementares, incluindo os processos de sustentação de sistemas e de realização de manutenções evolutivas de pequeno porte.

Nas seções a seguir, serão detalhados, dentre outros aspectos, o processo principal de desenvolvimento baseado em *SCRUM*, denominado Processo de Desenvolvimento Ágil (PDA) e os processos auxiliares, denominados Processo de Sustentação de Sistemas (PSS) e Processo de Evolução de Pequeno Porte (PEP).

### 2. DEFEITOS DE SOFTWARE

Com efeito na aceitação de entregas, estão definidos nesta seção os níveis de criticidade dos defeitos de software, cujo conceito se estende a quaisquer dos processos em questão.

#### 2.1. Defeito Impeditivo.

De caráter crítico, que envolve situações tais como:

- a) A impossibilidade de conclusão de um fluxo principal;
- b) Inoperância de integrações externas essenciais ao sistema;
- c) Divergência de regra de negócio em relação à especificação, que impossibilite o uso do sistema;
- d) Performance ou tempo de resposta em nível que impossibilite o uso do sistema;
- e) Corrupção de múltiplos registros de dados em produção.

#### 2.2. Defeito não impeditivo.

De caráter regular, envolve situações tais como:

- a) Dificuldades para concluir fluxos não essenciais do sistema e validações inconsistentes;
- b) Integrações não críticas inoperantes;
- c) Ausência de parâmetros ou tabelas de domínio que dificultem o uso do sistema;
- d) Não-conformidades de layout e aspectos ineficientes de usabilidade;
- e) Inconsistências de massa de dados para homologação que dificultem testes do sistema;

### 3. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ÁGIL (PDA)

---

Nesta seção será descrito o processo de desenvolvimento ágil baseado em SCRUM, que é utilizado para o desenvolvimento de novos sistemas e também para as evoluções elencadas como projeto, que tipicamente são evoluções de maior porte e/ou de alta criticidade, e cuja categorização é a cargo do Órgão Contratante.

O PDA aqui descrito, seguindo as diretrizes que são empregadas no processo SCRUM, tem como principais valores:

- Interação e confiança entre os participantes;
- Janela fixa de tempo para cada ciclo de desenvolvimento;
- Adaptação rápida às mudanças;
- Documentação concisa e objetiva;
- Entrega rápida de produtos e satisfação das áreas de negócios;
- Revisão e melhoria contínuas no processo.

Considerando o exposto, é possível observar que neste processo, os produtos são continuamente incrementados, agregando valor à área de negócio desde os primeiros ciclos de desenvolvimento. O foco na documentação é reduzido, mas se mantém um conjunto de artefatos plenamente satisfatório para exprimir o sistema em termos documentais. Por fim, todo o trabalho é continuamente avaliado e monitorado, de forma que melhorias são aplicadas constantemente nas experiências entre os participantes.

### 3.1. Termos Utilizados no PDA

- **Backlog** – coleção de funcionalidades definidas pelo cliente e que geram valor para o negócio;
- **Sprint** – iteração no processo de desenvolvimento, na qual é produzida uma parte do sistema, previamente definida pelo cliente;
- **Kanban** – técnica utilizada em processos industriais que consiste no simples mapeamento das atividades, e as unidades de trabalho responsáveis por elas, sendo aqui aplicada ao desenvolvimento de software através do Quadro Kanban de atividades;
- **História de usuário** – é a menor unidade de funcionalidade que possui valor para o cliente, e que normalmente representa um cenário de uso do sistema.

### 3.2. Papéis do PDA

#### 3.2.1. Product Owner (PO)

É o representante do Órgão Contratante responsável por:

- Conhecer as necessidades relacionadas ao sistema;
- Definir a visão do produto;
- Descrever, priorizar e refinar as necessidades continuamente;
- Estar disponível para dúvidas e questionamentos do time de desenvolvimento;
- Participar das reuniões de demonstrar de Sprints e decidir pela aceitação de entregas;

#### 3.2.2. Scrum Master

É o representante da contratada responsável por:

- Priorizar e remover os impedimentos da equipe de desenvolvimento;
- Garantir o funcionamento do processo, ou seja, que a equipe utilize corretamente a MDS;
- Evitar que membros da equipe implementem hierarquias;
- Facilitar e garantir as reuniões;

#### 3.2.3. Gerente de Sistema

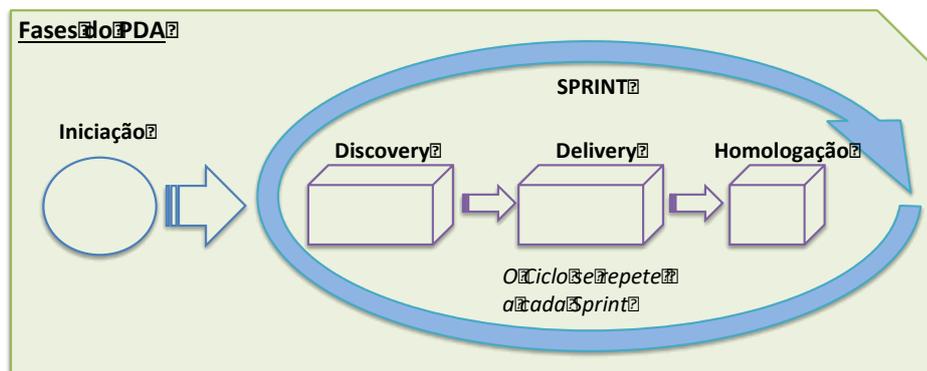
É o representante do Órgão Contratante responsável por:

- Reforçar os fundamentos do processo e garantir a correta execução das tarefas, atuando como **Scrum Master Interno**;
- Garantir apoio ao Product Owner na priorização e demais atividades relacionadas às necessidades do produto, inclusive com o aprofundamento no entendimento do negócio;
- Definição de datas relacionadas ao plano de releases;

- Acompanhamento e discussão das atividades com a equipe de desenvolvimento diariamente, inclusive com inspeção dos resultados diários;
- Participar das reuniões de demo e retrospectiva de Sprints;
- Decidir pela homologação técnica de entregas;
- Definir questões que envolvam caráter técnico;
- Apoiar na resolução de conflitos e dificuldades da equipe contratada.

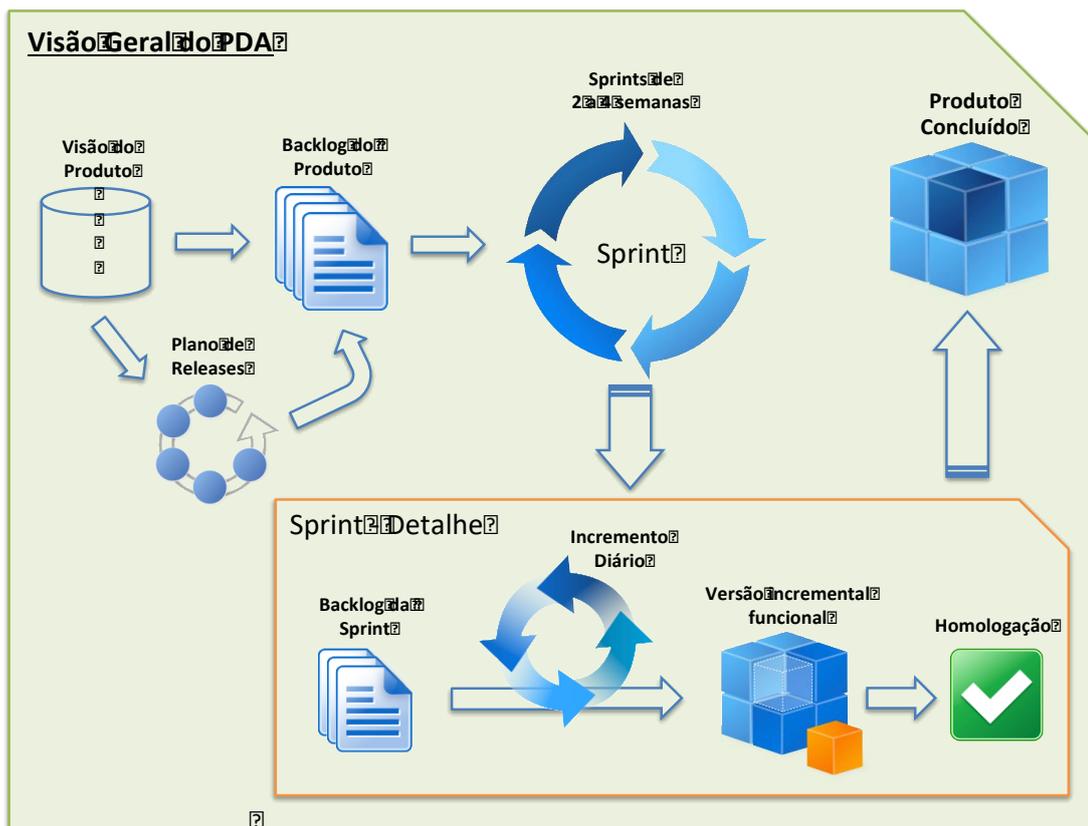
### 3.3. Visão Geral do Processo

Neste processo foi definida uma fase de **Iniciação**, onde se busca representar a visão inicial do produto. Após sua conclusão, se inicia a execução cíclica das Sprints, onde cada Sprint é composta de 3 fases: **Discovery**, que contempla o refinamento das histórias de cada ciclo; **Delivery**, que contempla a construção e implantação do produto planejado; e a **Homologação**, onde o Product Owner verifica em detalhes o produto entregue. Esta visão macro do processo consta na Figura 1.



**Figura 1 – Fases do PDA**

Aproximando o processo e decompondo as fases envolvidas, é possível observá-lo através de uma perspectiva mais detalhada (Figura 2). A iniciação, abrangendo a definição de visão do produto, compreende, em linhas gerais, os objetivos do sistema a ser desenvolvido, premissas arquiteturais, além do conjunto inicial previsto de histórias de usuário (backlog do produto), um plano de releases e demais necessidades de caráter não-funcional identificadas pela área demandante.



**Figura 2 – Visão Geral Detalhada do PDA**

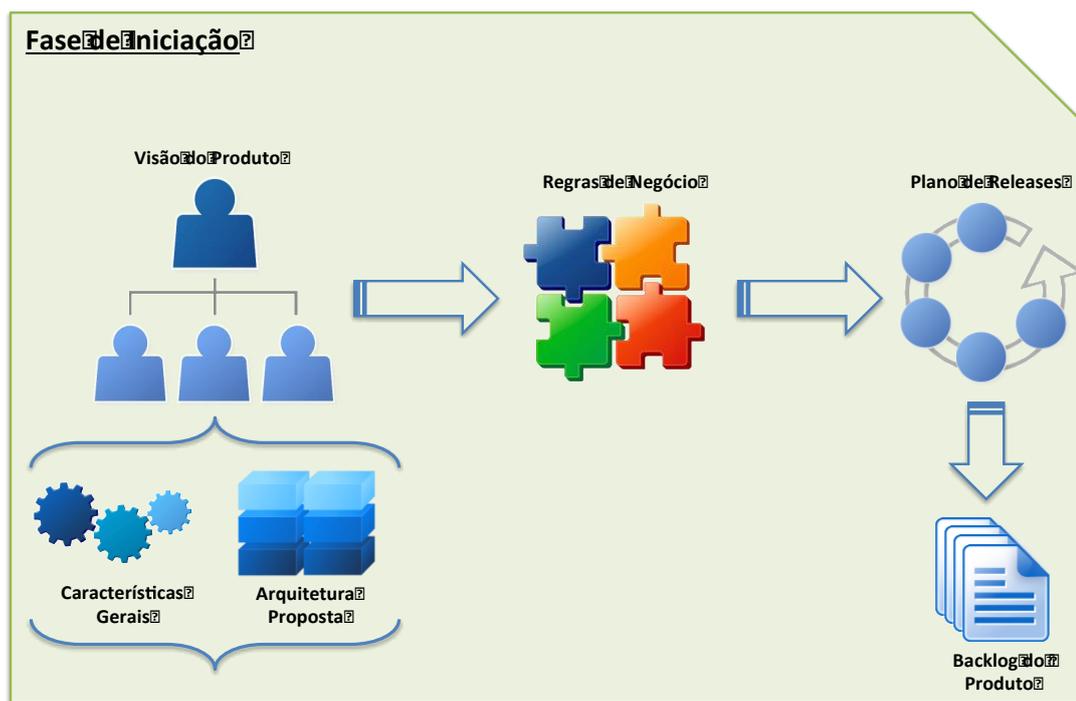
Uma vez concluída a iniciação, o ciclo de Sprints começa a ser executado. Cada Sprint possui um conjunto de histórias selecionadas (Backlog da Sprint), que são refinadas (Discovery), e que através de incrementos diários, é concluída com um produto entregue contendo estas histórias planejadas (Delivery). Este fluxo permanece até que o produto seja completamente construído.

### 3.4. Fase de Iniciação

A fase de iniciação, **com duração fixa de uma semana**, é a primeira fase do projeto, onde se busca nivelar as necessidades e atingir um consenso entre todos os envolvidos sobre qual produto deverá ser desenvolvido. A Figura 3 ilustra as etapas e artefatos detalhados da fase de iniciação.

#### 3.4.1. Definição da Visão do Produto

A visão do produto é um documento contendo a missão do sistema a ser desenvolvido, os conceitos básicos relacionados à sua área de negócio, as necessidades que justificam seu desenvolvimento e macro objetivos a serem cumpridos. Além disso, devem estar explicitados requisitos arquiteturais específicos e demais informações de cunho geral relacionadas à visão do sistema. Afim de demonstrar clareza nos principais pontos do sistema, é de suma importância o mapeamento dos processos negociais do sistema em questão, utilizando a notação da metodologia de gerenciamento de processos de negócio (BPMN).



**Figura 3 – Fase de Iniciação**

### 3.4.2. Definição de Regras de Negócio

Após a delimitação da visão do produto, devem ser elencadas as principais regras de negócio relacionadas ao sistema. Tais regras tem grande importância para entender premissas concretas que orientem o levantamento do Backlog do Produto. Estas regras devem ser revisadas, ampliadas e aprimoradas a cada fase de Discovery.

Sempre que for adicionada nova regra de negócio ao projeto e for identificado impacto desta em outros requisitos funcionais do sistema, deve ser registrado no artefato de matriz de rastreabilidade, de forma a subsidiar novo planejamento da sprint e fornecer clareza ao PO e demais envolvidos neste processo.

### 3.4.3. Estabelecimento do Plano de Releases

O plano de releases envolve definir em alto nível as versões significativas do sistema que devem ser alcançadas. Eventualmente, dependendo do tipo de negócio ou tamanho do sistema, apenas uma versão é desejável. Mas em geral, vários marcos podem ser estabelecidos. Deste modo, é possível visualizar a associação destes objetivos de alto nível e funcionalidades com valor significante para o Product Owner. Um exemplo de relação entre releases e Sprints está demonstrado na Figura 4.

No plano de releases deve ser informado a necessidade de realização de testes de regressão a cada release, desde que não seja superior a três sprints.

Cada release deve ser entregue no ambiente de produção da CONTRATANTE, desde que não seja superior a três sprints. Caso a release contemple um número maior que três sprints, o sistema deverá ir para ambiente produtivo, sempre que houver conclusão de três sprints consecutivas.

### 3.4.4. Estabelecimento do Backlog do Produto

O backlog do produto é uma lista de todas as histórias que devem ser necessárias na construção do produto, de maneira ordenada por prioridade. É de responsabilidade do Product Owner elicitar estas histórias, e priorizá-las de maneira que a ordem do backlog reflita o grau de importância de cada história.

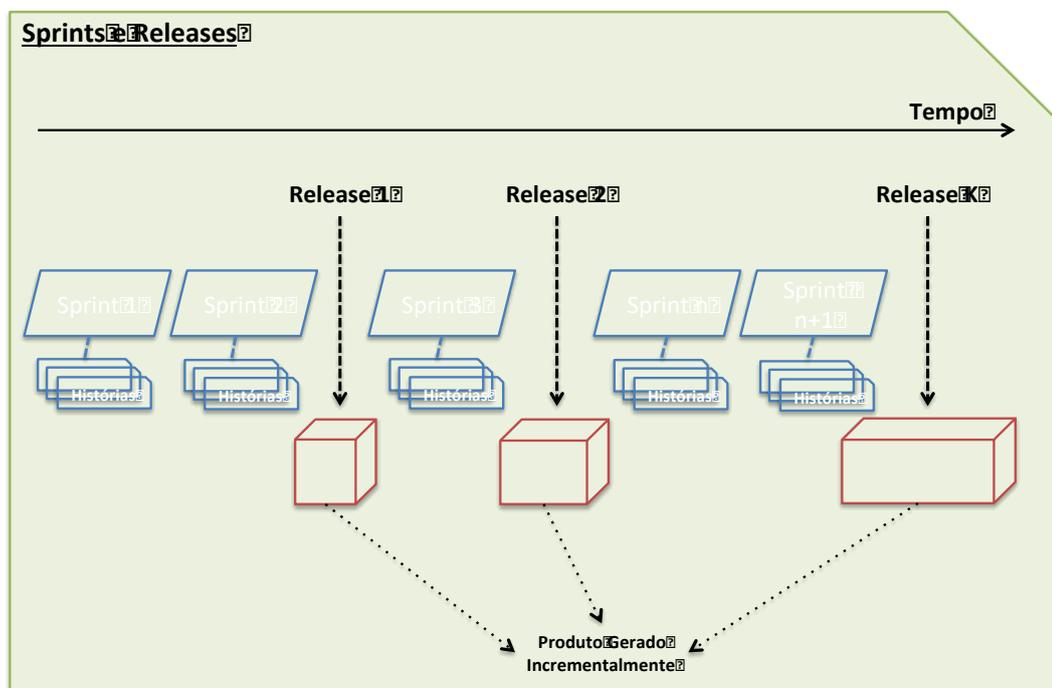
Este artefato está em constante evolução e é sempre passível de alterações. A versão concluída na iniciação reflete uma visão geral das funcionalidades que o produto deve conter, de forma a delimitar uma noção de escopo para o projeto. Inclusão e exclusão de necessidades é algo comum e rotineiro, cuja revisão é realizada a cada Sprint.

Além do exposto, constam no backlog do produto eventuais correções necessárias e também alterações de funcionalidades existentes.

### 3.4.5. Artefatos Resultantes

Os artefatos resultantes da fase de Iniciação são:

- Documento de Visão e Mapeamento de Processos Negociais;
- Regras de Negócio;
- Matriz de Rastreabilidade entre Regras de Negócios (Requisitos);
- Plano de Releases;
- Backlog do Produto;



**Figura 4 – Sprints e Releases**

## 3.5. Fase de Discovery

A fase de Discovery, que é executada a cada Sprint e tem duração fixa de 2 semanas corridas, compreende a etapa relacionada ao planejamento do conteúdo de cada Sprint, e consequentemente, com o refinamento deste conteúdo. Para isso, são realizadas algumas etapas, descritas a seguir.

### 3.5.1. Revisões da Visão, Backlog do Produto e Regras de Negócio

A cada Discovery, é realizada uma revisão da Visão do Produto, com o intuito de verificar se a missão, premissas e características gerais estão mantidos conforme foi planejado no início do projeto. Em adição, o backlog do produto também é revisado, tal que novas histórias possam ser incluídas, além de permitir-se a repriorização das histórias existentes, ou mesmo a exclusão de histórias que não se façam mais necessárias. Por último, devem ser revisadas também as regras de negócio do sistema, modificando-se regras existentes ou incluindo-se novas regras. Esta fase tipicamente envolverá até 4 horas.

### 3.5.2. Planejamento de Discovery

Faz-se necessário, após a ratificação do conteúdo de backlog e visão do produto, realizar o planejamento de discovery da Sprint a ser executada. Neste caso, a equipe se reúne com o PO e Scrum Master para definirem juntos as histórias a serem elencadas como **obrigatórias e opcionais** naquela Sprint. A quantidade de histórias deve ser ajustada de acordo com a produtividade da equipe. Naturalmente, a produtividade tende a melhorar à medida em que o time compreende mais profundamente o sistema.

Delimitado o escopo aproximado da Sprint, deve haver uma contagem estimada das funcionalidades previstas, para que verificar se há viabilidade na realização das histórias selecionadas.

Esta fase tipicamente envolverá até 4 horas.

### 3.5.3. Refinamento do Backlog da Sprint e Modelo de Dados

Uma vez definidas as histórias que devem compreender o backlog da Sprint, estas devem ser refinadas em conjunto com o Product Owner. Nesta fase, haverá reuniões envolvendo toda a equipe para o amplo

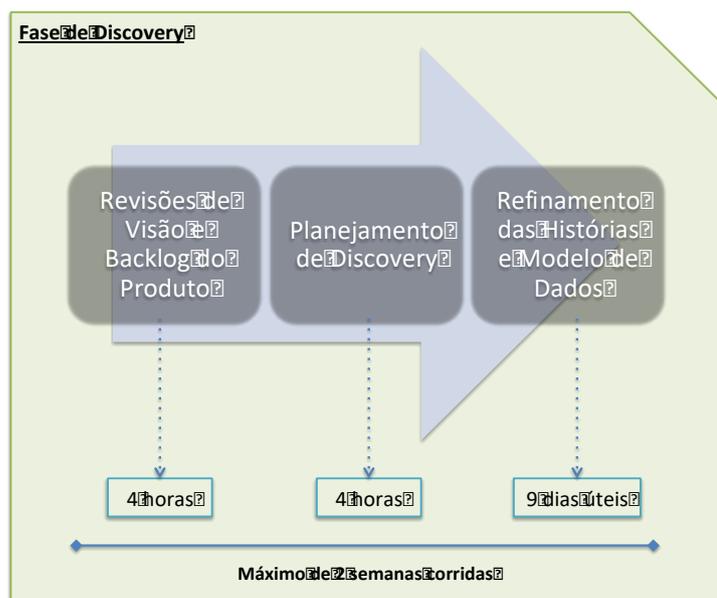
registro e entendimento de cada história, além da geração do modelo de dados atualizado que reflita aquilo que foi elicitado pela equipe.

Várias técnicas podem ser utilizadas neste período de refinamento, incluindo Entrevistas, Brainstorming e Prototipação. Não há artefato documental a ser desenvolvido após a conclusão da fase, ou seja, todos são desenvolvidos em tempo real e de forma incremental, juntamente com o PO, de forma que a conclusão da fase já tem documentação auto-homologada.

Juntamente com as histórias, devem ser trazidos os critérios de aceitação providos pelo PO, que serão transformados em testes unitários na fase de Delivery. Além destes, também será considerada a necessidade, em determinadas histórias de usuário, dependendo da criticidade e complexidade das regras de negócio, que sejam feitos Testes Funcionais Automatizados de acordo com tais critérios de aceitação, utilizando ferramenta padronizada pelo Órgão Contratante.

Tipicamente, esta etapa deve durar até 9 dias úteis de trabalho.

Na Figura 5, é possível visualizar a sequência e duração de cada etapa do Discovery.



**Figura 5 – Fase de Discovery**

#### 3.5.4. Artefatos resultantes

Os artefatos resultantes da fase de Discovery são:

- Visão, Backlog, Matriz de Rastreabilidade e Regras de Negócio atualizados;
- Histórias de Usuário refinadas, com protótipos de tela e critérios de aceitação, além da indicação de necessidade de testes funcionais automatizados;
- Modelo de Dados atualizado;

### 3.6. Fase de Delivery

A fase de Delivery, que também é executada a cada Sprint logo após a fase de Discovery, também tem como prazo fixo duas semanas corridas, e compreende a construção das necessidades pactuadas no planejamento da Sprint, ou seja, envolve a codificação e a entrega de um incremento do produto que está sendo tratado no projeto ágil. Para isso, são realizadas algumas etapas, descritas a seguir.

#### 3.6.1. Planejamento de Delivery

No planejamento do delivery, as histórias da Sprint são subdivididas em tarefas, que são distribuídas entre os integrantes do time. Há um planejamento de metas de curto prazo para cada tarefa, para que possa se alcançar a construção do produto.

#### 3.6.2. Criação de Testes Unitários

Esta metodologia preza pelo desenvolvimento orientado a testes (TDD – *Test Driven Development*), onde os testes unitários são construídos antes mesmo do código executável, para que, utilizando os critérios

---

de aceitação definidos pelo Product Owner nas histórias de usuário, os testes orientem antecipadamente o próprio código a ser desenvolvido, em um processo incremental.

### 3.6.3. Implementação das Histórias de Usuário

Como objetivo principal do Sprint, serão implementadas as tarefas planejadas de forma a se satisfazer as necessidades expressas nas histórias de usuário previstas para a Sprint.

### 3.6.4. Criação de Testes Funcionais Automatizados

Esta etapa diz respeito à construção dos testes funcionais automatizados que podem ter sido planejados para a Sprint. Os testes funcionais serão desenvolvidos utilizando ferramenta que esteja padronizada pelo Órgão Contratante (Ex: Selenium).

### 3.6.5. Execução de Testes

Antes de liberar o incremento do produto previsto na Sprint, a contratada deve executar os testes desenvolvidos para as histórias em questão, de forma que relatórios com o resultado da execução dos testes estejam disponíveis para verificação por parte do Órgão Contratante.

### 3.6.6. Pré-Homologação

Nesta etapa, o Órgão Contratante recebe oficialmente o produto para uma pré-homologação, que tem como finalidade verificar:

- Se o produto entregue atende ao checklist para admissão, conforme subseção a seguir;
- Se todas as histórias planejadas na Sprint estão contempladas no produto entregue;
- Se há defeitos de natureza impeditiva.

#### 3.6.6.1. *Definição de PRONTO (Checklist de Admissão do Produto)*

Qualquer produto enviado para homologação por parte da CONTRATADA deve atender a uma série de critérios para sua admissão à implantação em ambiente de homologação, sem os quais o produto é rejeitado de imediato. Tais critérios estão listados a seguir:

- Código-fonte submetido ao controle de versões do Órgão Contratante;
- Existência de testes unitários e do Relatório de Testes;
- Existência de scripts de banco de dados com **dicionário de dados embutido nos metadados** (ausência apenas quando não houver mudança no modelo de dados)
- Existência de arquivo para geração de Build (ex: Arquivo de projeto Maven).
- Existência de Manual de Implantação, conforme modelo disponível na MDS.
- Existência de Manual do Usuário, conforme modelo disponível na MDS.

#### 3.6.6.2. *Aceitação da Demanda*

Após realizar a inspeção do produto quanto à sua admissibilidade (item anterior), o gerente de sistemas, juntamente com o Product Owner, poderá:

- Executar testes funcionais automatizados que tenham sido solicitados, e conseqüentemente verificar se estão corretamente implementados ou mesmo se existem, além de observar os resultados da execução;
- Executar testes unitários ou verificar relatórios de execução destes que possam envolver porções críticas do produto;
- Realizar alguns testes funcionais, pelo menos nos principais fluxos do produto entregue.

Após a realização destes testes, pode se proceder a uma das ações a seguir:

- **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;
- **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;
- **Aceitação integral:** caso a demanda esteja em nível de qualidade tal que não sejam percebidos defeitos significativos, bem como envolva cumprimento do escopo planejado.

Todos os aspectos julgados relevantes devem ser registrados pelo Gerente de Sistemas e/ou Product Owner no Relatório de Não-Conformidade. Os defeitos percebidos na rejeição e na aceitação parcial devem **obrigatoriamente** fazer parte de um item de backlog da próxima Sprint, específico para correção dos defeitos, salvo determinação contrária do PO ou Gerente de Sistemas. Todos entregáveis de software e documentação deverão estar versionados nos repositórios da CONTRATADA, inclusive o TAD (Termo de aceite da demanda), fator condicionador para o faturamento da demanda pela CONTRATANTE.

### 3.6.7. Retrospectiva

A etapa de retrospectiva diz respeito à melhoria contínua do processo. Nesta etapa, os integrantes se reúnem para discutir a Sprint que está sendo concluída, com foco nos desafios, oportunidades e problemas ocorridos. Não faz parte do escopo desta etapa a discussão sobre histórias de usuário e backlog do produto, ou seja, discute-se apenas o processo, e como melhorá-lo. Tipicamente, esta reunião leva até 4 horas.

### 3.6.8. Artefatos Resultantes

Os artefatos resultantes da fase de Delivery são:

- Histórias de Usuário implementadas e cujo código-fonte esteja submetido ao controle de versões;
- Testes unitários e funcionais implementados e executados, com o resultado de testes;
- Demais artefatos relacionados ao deployment do sistema: projeto para criação do build (Ex: Projeto Maven), scripts de banco e manual de implantação.

Na Figura 6, é possível visualizar a sequência e duração das etapas desta fase.

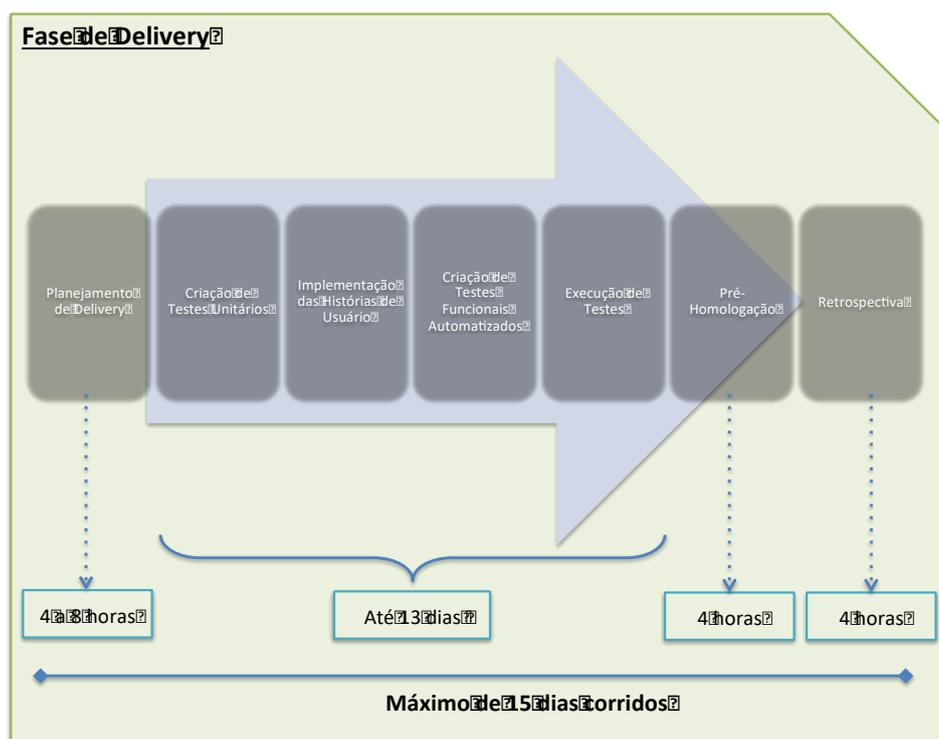


Figura 6 – Fase de Delivery

## 3.7. Fase de Homologação

Esta fase compreende apenas os testes e experimentação detalhados do produto entregue, por parte do PO, em até 10 dias úteis, para que possa haver alguma decisão de ordem negocial, como inclusão de novas regras, melhoria da implementação existente ou mesmo rejeição das regras implementadas. Qualquer problema ou observação deve ser acrescido ao Relatório de Não-conformidade criado na Pré-Homologação.

---

### 3.8. Técnicas e Ferramentas Auxiliares ao Processo

Além das fases citadas anteriormente, o PDA envolve a utilização de técnicas e ferramentas auxiliares ao longo do processo, de forma a garantir a correta gestão e minimizar os riscos envolvidos. Tais práticas são detalhadas nas subseções a seguir.

#### 3.8.1. Quadro de Tarefas com Kanban

Todos os projetos desenvolvidos no PDA devem ter um quadro apoiado pela técnica KANBAN contendo as tarefas previstas no projeto, separadas em raias que significam etapas e estados relacionados à execução. Um exemplo deste quadro pode ser visto na Figura 7.

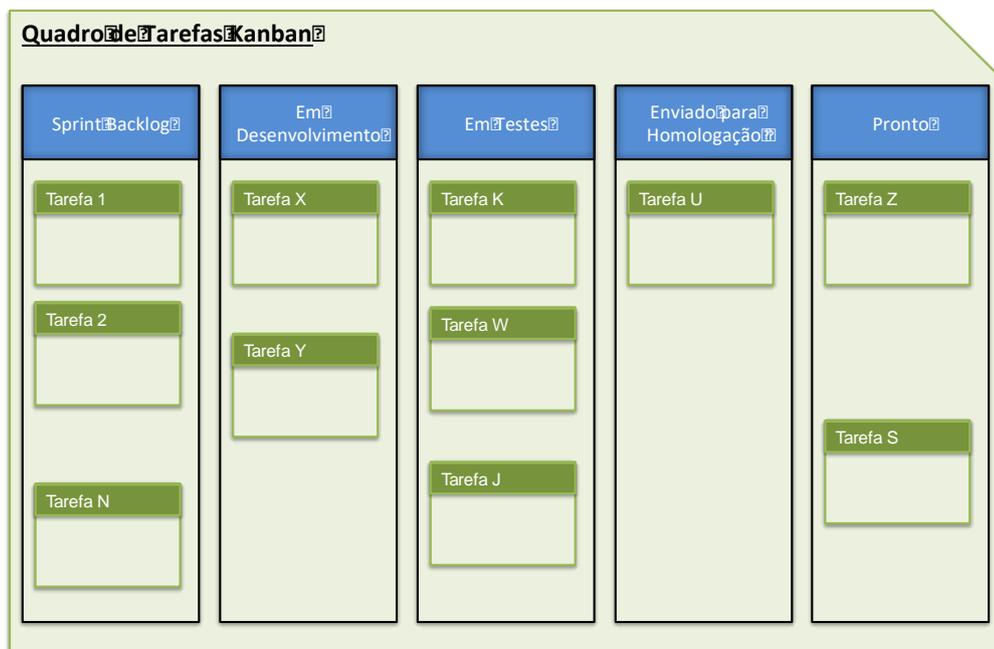


Figura 7 – Quadro de Tarefas Kanban

#### 3.8.2. Reuniões Diárias

Além das reuniões previstas no PDA, tais como Planejamento, Refinamento e Retrospectiva, as equipes devem obrigatoriamente fazer reuniões diárias de 15 minutos, com a participação do Gerente de Sistema, de forma que sejam apresentadas rapidamente e **por cada integrante** as metas do dia, problemas a serem enfrentados e pendências previstas.

Esta deve ser uma reunião transparente, onde todos os riscos são mapeados, e onde todos os integrantes apresentam sua visão diária do projeto.

#### 3.8.3. Gráfico de Burndown

Além do quadro Kanban, um gráfico de produtividade deve ser mantido visível para a equipe de desenvolvimento, exibindo, ao longo do tempo, a relação entre o trabalho planejado e efetivamente realizado. Na figura 8 é possível visualizar um exemplo de gráfico de Burndown. Este gráfico pode ser feito com diferentes índices que representem quantidade de trabalho, como por exemplo, o número de histórias restantes existentes. À medida que o time ganha maturidade, índices mais exatos podem ser utilizados, como horas ou Pontos de Função previstos.

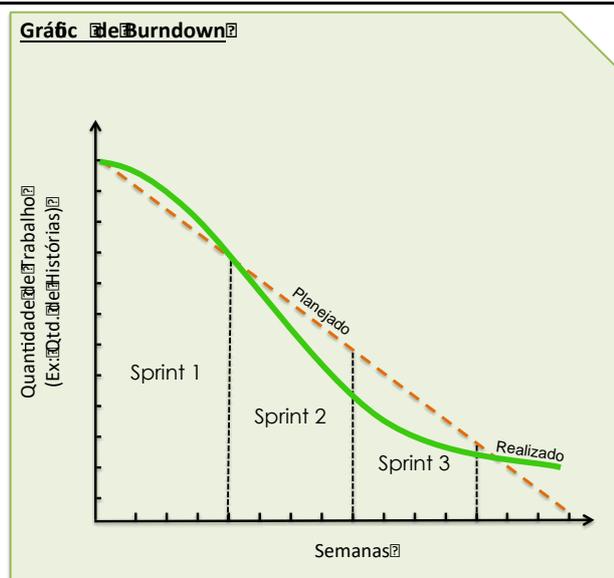


Figura 8 – Gráfico de Burndown

### 3.9. Paralelismo entre as Sprints

O modelo ágil permite que alguns passos entre as Sprints subsequentes sejam paralelizados. Este paralelismo depende da maturidade da organização, do projeto e da disponibilidade do PO, dentre outros fatores. Nesta metodologia, por padrão, será adotado o paralelismo conforme Figura 9.

Neste modelo, **a fase de homologação acontece em paralelo à primeira semana da fase de Discovery da próxima Sprint**. Na referida figura, as semanas estão representadas em raias verticais, e as fases coloridas representam etapas de Sprint, conforme legenda.

Tal paralelismo implica, naturalmente, que quaisquer alterações negociais decorrentes desta fase de homologação (percepção de mudança de negócio, novas regras relacionadas às funcionalidades implementadas, etc.) podem ser incorporadas diretamente na Sprint em andamento.

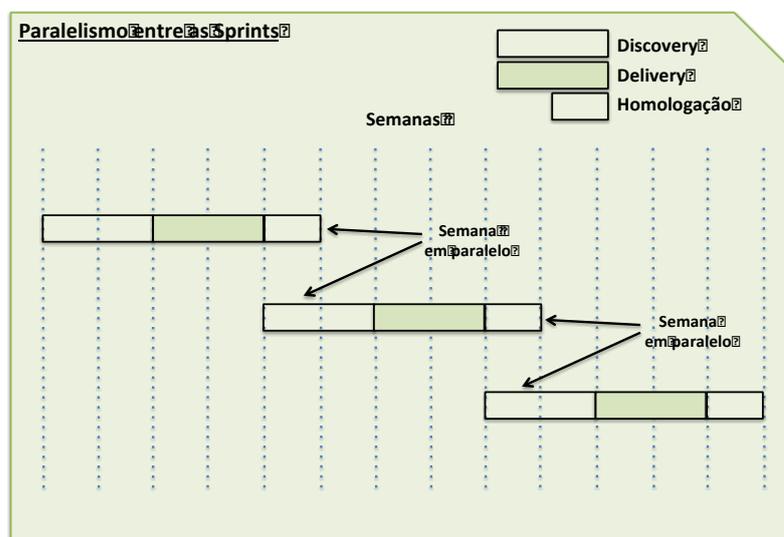


Figura 9 – Paralelismo entre as Sprints

### 3.10. Artefatos

Embora o Processo de Desenvolvimento Ágil preconize objetividade e código pronto, há uma série de artefatos a serem produzidos no processo, além do produto em si. Tais artefatos podem ser expressos em formato de documento, cujo template é fornecido, ou através de registro na ferramenta de projeto de software em uso no Órgão Contratante.

Ainda existem, além dos artefatos gerais, artefatos específicos para desenvolvimento de componentes e webservices, e por fim os guias operacionais, que são padrões tecnológicos e metodológicos a serem adotados pela contratada.

### 3.10.1. Artefatos Gerais de Desenvolvimento

**Legenda:** **I** – Iniciação **Di** – Discovery **De** – Delivery  
**GO** – Guia Operacional **TP** – Template

LISTA DE ARTEFATOS	DESCRIÇÃO	NOME DOS TEMPLATES	I	Di	De
Documento de Visão	Descreve uma visão geral do projeto, seus produtos e suas características	TP – Sigla Projeto – Visão	x		
Matriz de Rastreabilidade	Associa os requisitos às suas origens e os rastreia durante todo o ciclo de vida do projeto.	TP – Sigla Projeto – Matriz de Rastreabilidade	x	x	
Backlog do Produto	Lista das funcionalidades a serem desenvolvidas para o produto, em ordem decrescente de prioridade.	Registrado em ferramenta de projeto	x	x	x
História de Usuário	Especifica uma necessidade do Product Owner e seus critérios de aceitação, além de esboços de tela (quando necessário, pode ser protótipo navegável).	Registrado em ferramenta de projeto		x	
Regras de Negócio	Especifica as regras de negócio que farão parte das Histórias de Usuário	TP - Sigla Projeto - Regras de Negócios	x	x	
Modelo de dados	Projeto de modelo de dados para a aplicação	TP - Sigla Projeto – Modelagem de Dados		x	x
Manual de Implantação	Recursos de instalação, hardware, software	TP - Sigla Projeto - Manual de Implantação			x
Manual do Usuário	Descreve as funcionalidades do sistema para ajuda ao usuário.	TP WEB - Sigla Projeto - Manual do Usuário.doc			x
Relatório de Testes	Artefato gerado por ferramenta que execute os testes unitários	Não se aplica			x
Relatório de Não-conformidade	Relatar as não-conformidades detectadas.	Registrado em ferramenta de projeto			x

### 3.10.2. Artefatos para Desenvolvimento de Componentes e WebServices

LISTA DE ARTEFATOS	DESCRIÇÃO	NOME DOS TEMPLATES
Especificação Técnica de Componente	Especifica linguagens de programação, componentes, logs e tratamento de erro.	ET - Sigla Projeto - Especificação Técnica Componente
Especificação Técnica para Consumo Webservice	Especifica a arquitetura para consumo Webservice	ET - Sigla Projeto - Especificação Técnica para Consumo Webservice
Especificação Técnica Webservice	Especifica a representação da arquitetura Webservice	ET - Sigla Projeto - Especificação Técnica Webservice

### 3.10.3. Padrões Tecnológicos – Guias Operacionais

GUIAS OPERACIONAIS	DESCRIÇÃO	NOME DOS TEMPLATES
--------------------	-----------	--------------------

Manual de Padrão de Telas	Define um padrão de telas para os sistemas do ÓRGÃO CONTRATANTE	GO - Camada de Apresentação de Telas
Arquitetura de referência	Documento que define a arquitetura base para os sistemas	GO - Sigla Projeto - Arquitetura de Referência Java
Arquitetura de Referência de Componentes Corporativos	Descrever a arquitetura padrão utilizada no desenvolvimento de componentes corporativos	GO - Arquitetura de Referência Componentes Corporativos
Padrões de Nomenclaturas para Banco de Dados	Padronizar a Nomenclatura para Banco de Dados	GO – Nomenclatura para Banco de Dados
Orientações sobre a confecção de modelos de dados	Orientar a criação de modelos de dados	GO - Elaboração de Modelos de Dados
Dicionário de dados	Dicionário de dados do sistema	GO - Dicionário de Dados
Padrão de codificação	Padrão de codificação	GO - Codificação <Nome Tecnologia>
Documentação de Sistemas Legados	Adoção de uma documentação mínima para os sistemas legados garantirá maior produtividade, qualidade e facilidade nos processos de manutenção	GO - Documentação de Sistemas legados
Versionamento de Código	Descrever as atividades do Processo de Controle de Versionamento de Programas a ser adotado no Processo de Desenvolvimento de Software utilizado no Órgão Contratante, de forma que a evolução dos sistemas ocorra de modo controlado.	GO – Versionamento de Código

#### 4. PROCESSO DE SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS (PDS)

Trata-se do processo que envolve as atividades de sustentação de sistemas, tratando-se de manutenção continuada e estendendo-se desde sua implantação até o momento em que for substituído ou descontinuado.

##### 4.1. Atividades de Sustentação

Dentro deste processo, estão englobadas uma série de atividades distintas, detalhadas a seguir.

###### 4.1.1. Manutenção corretiva

Consiste na eliminação de comportamentos do software que diverjam de suas especificações ou que provoquem a interrupção inesperada de seu funcionamento.

###### 4.1.1.1. Tratamento das demandas Corretivas

A atividade segue o fluxo tratado pela contratada, que têm como ponto de partida o registro do incidente ou solicitação no Sistema de Gestão de Demandas em uso no Órgão Contratante, que a partir de então deverá ser tratado pela contratada de acordo com as cláusulas de nível de serviço (que não são escopo desta metodologia) e tipo da demanda. Uma visão geral deste tratamento pode ser vista na Figura 10.

Após a execução do serviço, a contratada deverá tomar as seguintes providências:

- Providenciar que o código com a mudança solicitada (correção, adaptação ou manutenção cosmética) seja enviado para geração de build em homologação, ou eventualmente diretamente em produção (dependendo da urgência ou tipo demanda, tratado a cada caso);
- Atualizar a versão do sistema conforme o guia de gestão de release do ÓRGÃO CONTRATANTE;

Registrar tudo o que for realizado no sistema de gestão de demandas, relacionando, se possível, com casos semelhantes já conhecidos

#### 4.1.1.2. Artefatos Resultantes

O artefato resultante:

- Evidência de Teste

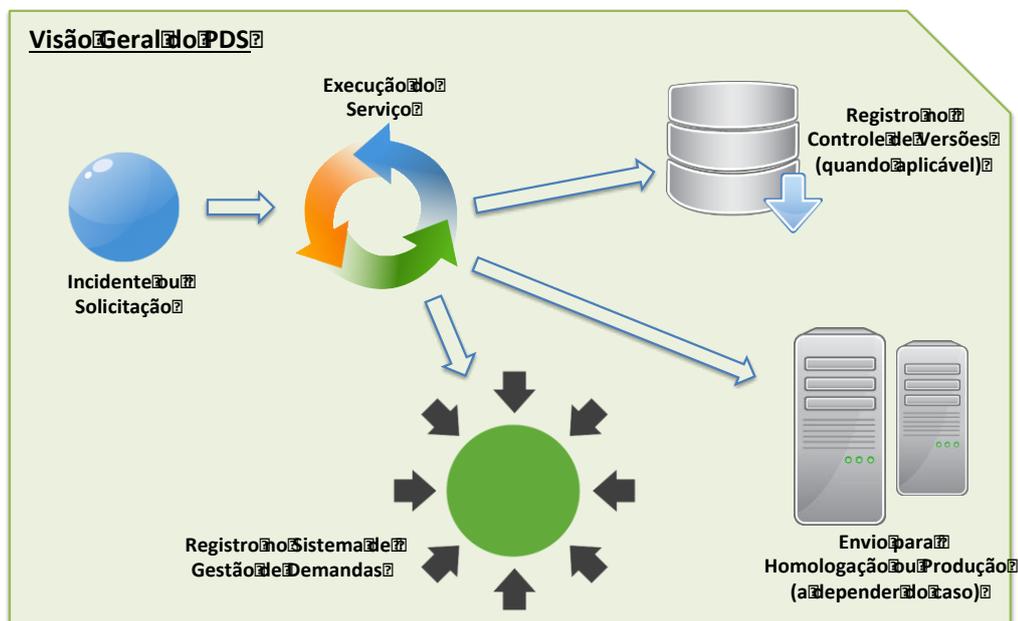


Figura 10 – Visão Geral do Processo de Sustentação de Sistemas

#### 4.1.2. Manutenções evolutivas de pequeno porte ou baixa criticidade

O Processo de Evolução de Pequeno Porte (PEP) trata-se de processo para lidar com situações em que as evoluções necessárias e/ou desejadas são de pequeno porte e não são elencadas como projeto. Cabe ressaltar que evoluções categorizadas como projeto são tratadas pelo PDA (Processo de Desenvolvimento Ágil).

Este processo, cuja visão geral pode ser observada na Figura 11, é composto de duas partes:

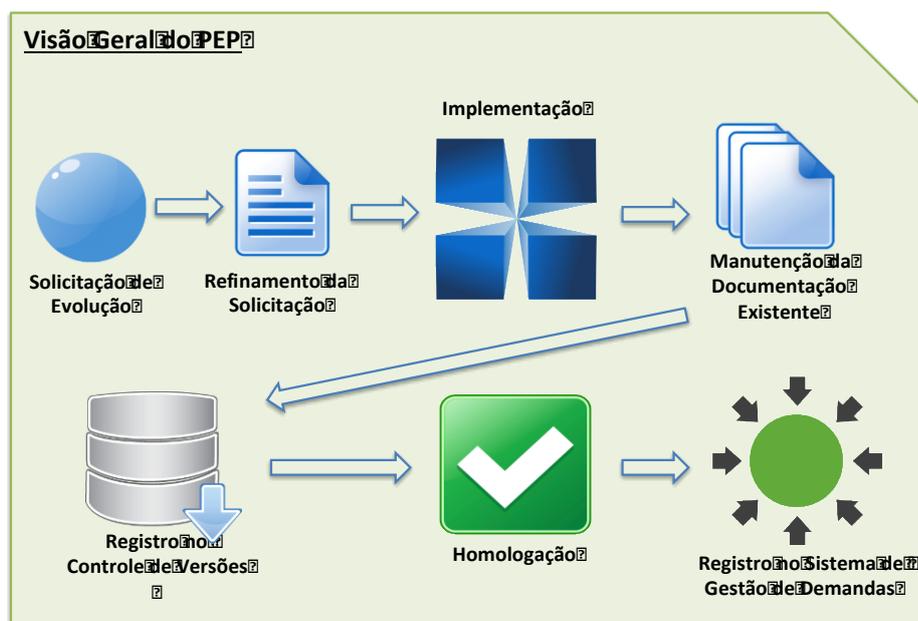


Figura 11 – Visão Geral do Processo de Evolução de Pequeno Porte

---

#### 4.1.2.1. *Abertura da solicitação*

A necessidade de evolução deve ser relatada por um usuário demandante no Sistema de Gestão de Demandas, que tipicamente pode ser um Gestor ou Gerente de Sistema. Devido ao pequeno porte envolvido, não há formato fixo para tal relato, que é livre.

#### 4.1.2.2. *Refinamento da solicitação*

Após o recebimento da solicitação, deve haver uma reunião para refinar o entendimento sobre seu teor. Nessa reunião, quaisquer detalhes devem ser coletados e registrados no caso aberto no Sistema de Gestão de Demandas.

#### 4.1.2.3. *Implementação*

Seguinte ao refinamento da solicitação, deve haver então a implementação conforme solicitado. Neste passo, é importante seguir boas práticas tais como desenvolver ou evoluir testes unitários correspondentes, e seguir as premissas arquiteturais existentes no Órgão Contratante.

Ao final da implementação, devem ser executados os testes unitários correspondentes, cuja evidência deve ser anexada ao Sistema de Gestão de Demandas.

#### 4.1.2.4. *Manutenção da Documentação Existente*

Em caso de haver documentação existente para o projeto em questão, esta deverá ser atualizada conforme as novas regras implementadas na evolução em questão.

#### 4.1.2.5. *Registro no Controle de Versões*

O produto resultante da solicitação deve ser submetido ao Controle de Versões, e a ele atribuído versão conforme o Guia de Gestão de Release, anexo a esta MDS.

#### 4.1.2.6. *Homologação*

Deve ser gerado um executável (build) da versão correspondente à evolução em questão, e submetido ao ambiente de homologação para que o usuário demandante possa verificar se o artefato construído está de acordo com a solicitação. Todos entregáveis de software e documentação deverão estar versionados nos repositórios da CONTRATADA, inclusive o TAD (Termo de aceite da demanda).

#### 4.1.2.7. *Registro no Sistema de Gestão de Demandas*

Todo o histórico e demais informações da solicitação devem estar devidamente registradas no Sistema de Gestão de Demandas após a homologação por parte do demandante.

#### 4.1.2.8. *Artefatos Resultantes*

Os artefatos resultantes são:

- Análise Técnica da Demanda;
- Evidências de Teste.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**ANEXO I - I – DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**REQUISITOS DA FERRAMENTA DE APOIO A ATIVIDADE DE MÉTRICAS**

**1. Documentação**

1.1. Help online – a ferramenta deve possuir help online (do tipo Manual do Usuário) com orientações operacionais.

**2. Controle de acesso/autenticação**

2.1. A ferramenta deve possuir mecanismos de controle de acesso de usuários por meio de login/senha individualizados com autenticação própria ou via sistema operacional.

2.2. A ferramenta deve possuir acesso diferenciado para, no mínimo, 2 (dois) níveis: atualização de dados e somente leitura (consulta).

**3. Compartilhamento de dados**

3.1. A ferramenta deve possibilitar a centralização da base de dados de contagens de forma a possuir um repositório único e compartilhado para todos os usuários e possibilitar o acesso múltiplo.

**4. Gestão multiusuário**

4.1. A ferramenta deve possuir um mecanismo de gerenciamento de concorrência entre usuários e contagens, ou seja, mecanismo de lock (trava) de contagens em uso por algum usuário.

**5. Backup/Restauração**

5.1. A ferramenta deve possuir mecanismo próprio de backup e restauração de dados.

**6. Funcionalidades**

6.1. Contagem de Projetos de Desenvolvimento - A ferramenta deve possuir funcionalidade para contagem de Projetos de Desenvolvimento segundo o IFPUG.

6.2. Contagem de Projetos de Melhoria - A ferramenta deve possuir funcionalidade para contagem de Projetos de Melhoria segundo o IFPUG.

6.3. Contagem de Aplicação - A ferramenta deve possuir funcionalidade para contagem de Aplicação segundo o IFPUG.

6.4. Estimativa NESMA - A ferramenta deve possibilitar a realização de uma ESTIMATIVA de pontos de função de acordo com a NESMA.

- 6.5. Indicativa NESMA - A ferramenta deve possibilitar a realização de uma estimativa INDICATIVA de pontos de função de acordo com a NESMA.
- 6.6. Cadastro de aplicações/baselines/fronteiras - A ferramenta deve possibilitar o cadastro de aplicações (sistemas) /baselines/fronteiras.
- 6.7. Agrupamento de contagens - A ferramenta deve possibilitar o agrupamento das contagens por aplicação.
- 6.8. Cadastro de linguagens/tecnologias – A ferramenta deve possibilitar o cadastro de linguagens/tecnologias de desenvolvimento com sua respectiva taxa de entrega para associação às contagens.
- 6.9. Contagens de melhoria a partir da baseline (aplicação) - A ferramenta deve possibilitar a realização de contagens de projeto de melhoria a partir de uma contagem de aplicação (baseline), com o aproveitamento das funções de dados e transação já incorporadas pela baseline.
- 6.10. Criação/atualização de contagem de Aplicação (baseline) a partir de um projeto de Desenvolvimento ou Melhoria - A ferramenta deve possibilitar a criação ou atualização de uma contagem de Aplicação (criar uma nova baseline) a partir de uma contagem de Desenvolvimento ou de uma Melhoria.
- 6.11. Detalhamento da contagem - A ferramenta deve permitir realizar o detalhamento da contagem, identificando/descrevendo todos os TD (Tipos de Dados), TR (Tipos de Registro) ou AR (Arquivos Referenciados) apurados em cada função de dado ou transação.
- 6.12. Rastreabilidade de contagens - manter histórico rastreável das contagens realizadas, de forma que seja possível associar a evolução das contagens de ponto de função às respectivas mudanças funcionais nos sistemas.
- 6.13. Integridade entre funções - A ferramenta deve permitir relacionar funções de transação e arquivos de dados (arquivos referenciados, neste caso), bem como, os TD entre funções de dado e de transação, possibilitando, ainda, a identificação deste relacionamento em caso de tentativa de exclusão de algum TD de um arquivo referenciado em qualquer transação.
- 6.14. Fator de Ajuste padrão - A ferramenta deve permitir definir o valor padrão do fator de ajuste para todas as contagens.
- 6.15. Itens não mensuráveis (INM) - A ferramenta deve permitir o cadastramento customizável de itens não mensuráveis padrão com respectivos pesos em PF para posterior uso e referência em contagens de PF (Pontos de Função).
- 6.16. Deflator em Projetos de Melhoria - A ferramenta deve permitir o cadastramento de deflatores a serem aplicados em Projetos de Melhoria para funcionalidades incluídas, alteradas e excluídas.
- 6.17. Análise do projeto - A ferramenta deve possibilitar registrar dados de projeto sob ponto de vista de prazo, esforço e custos.

6.18. Estimativa de prazo e esforço – A ferramenta deve possuir mecanismo que permita a estimativa de prazo e esforço baseada no volume de Pontos de Função estimados/contados em determinada contagem, possibilitando, ainda, o cadastramento e parametrização de taxas de entrega (horas/PF) por tecnologia e por tipo de contagem (desenvolvimento e melhoria).

## **7. Relatórios**

7.1. A ferramenta deve possuir módulo para emissão de relatórios, sendo obrigatórios:

7.1.1. Relatório de Contagem - dados de uma contagem e lista de funções com classificação e tamanho funcional de cada uma e o totalizador de PF);

7.1.2. Relatório de totalização das contagens realizadas – deve possuir no mínimo a identificação da contagem, identificação do sistema, data, tipo da contagem, quantidade de pontos de função por contagem e totalizador de PF das contagens filtradas no relatório. Este relatório deve ter a opção de filtro por data, por sistema, por plataforma tecnológica, por tipo de serviço (projeto ou manutenção) e por área gestora da aplicação;

7.1.3. Relatórios Comparativos:

7.1.3.1. Comparação entre contagens estimadas e detalhadas por aplicação ou projeto;

7.1.3.2. Diferenças apuradas nas aferições realizadas pela CONTRATADA das contagens realizadas por terceiros (quantidade de pontos de função economizados com as aferições).



**MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**ANEXO I – J DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ORDEM DE SERVIÇO – OS, TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP, TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD**

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO – OS

INTRODUÇÃO
A Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens é o documento utilizado para solicitar à contratada a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato.
A assinatura deste instrumento é necessária para o cumprimento do disposto no Art. 17, alínea b) e Art. 32, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME.

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA		
1.1 CONTRATADA	1.2 NR. DO CONTRATO	1.3 VIGÊNCIA DO CONTRATO
1.4 PREPOSTA DA CONTRATADA	1.5 TELEFONE DE CONTATO	1.6 E-MAIL
2. IDENTIFICAÇÃO DA OS		
2.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		
2.2 ÁREA(S) ENVOLVIDA(S) OU AFETADAS(S)		
2.3 REQUISITANTE SUBSTITUTO DO SERVIÇO	TELEFONE CONTATO	E-MAIL
2.4 GESTOR DO CONTRATO	TELEFONE CONTATO	E-MAIL

3. JUSTIFICATIVA DA OS
3.1 JUSTIFICATIVA Serviços referentes ao Projeto do Sistema  xxxxxxx Escopo:

4. SERVIÇOS DEMANDADOS
SERVIÇO TÉCNICO
<i>Os serviços serão prestados sob demanda, ao longo da execução da Ordem de Serviço e deverão ser devidamente registrados e comprovados no Relatório de Serviços Executados, mediante aprovação do xxxxxx</i>

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLICITAÇÃO	
5.1 ITENS DE SERVIÇO CONTRATAS Absorção de Sistemas - Item 4.2.9 do ANEXO I-C - Fábrica de Software e Sustentação do Termo de Referência (6612864)	
5.2 RELAÇÃO DAS ENTREGAS PREVISTAS <i>Todos os produtos definidos no Termo de Referência, MDS, de acordo com cada Item de Serviço demandado.</i>	
5.3 LOCAL DE EXECUÇÃO <i>Dependências da contratante.</i>	
5.4 ANEXOS	
5.5 DATA INÍCIO	5.6 DATA FIM
5.7 INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES	
5.8 VALOR DA ORDEM DE SERVIÇO ESTIMADO (100 PF = 100 * R\$ XX,XX): R\$ 45.010,00 ( <i>Quarenta e cinco mil e dez reais</i> )	

Assinaturas		
CONTRATANTE		
Fiscal Requisitante <b>Substituto</b>	JÁrea	xxxxxxxxxxxxxx
Gestor do Contrato	JÁrea	xxxxxxxxxx
CONTRATADA		
Preposta	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	

## ANEXO I – J DO TERMO DE REFERÊNCIA

### ORDEM DE SERVIÇO – OS, TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP, TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD

MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP

#### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO - TIC

#### INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Provisório declarará formalmente a Contratada que os serviços foram prestados ou os bens foram recebidos para posterior análise das conformidades de qualidade, baseadas nos critérios de aceitação definidos em contrato.

A assinatura deste instrumento atesta, para fins de cumprimento do disposto no [artigo 33, inciso I, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME](#), que os serviços relacionados no período abaixo identificado, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE.

#### IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº

CONTRATADA

CONTRATANTE

PERÍODO

Nº DA O.S.

OBJETO

#### ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO

Item	Descrição de Produto e Serviço	Métrica	Saldo Atual (PF)	Estimado (PF)
------	--------------------------------	---------	------------------	---------------

1.	Fornecimento de solução de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, também chamadas Fábricas de Software, conforme Termo de Referência.	PF		
----	--	----	--	--

DE ACORDO		
CONTRATANTE	Fiscal Técnico	do Contrato
CONTRATADA	Preposto	

## ANEXO I – J DO TERMO DE REFERÊNCIA

### ORDEM DE SERVIÇO – OS, TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP, TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD

MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD

#### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO - TIC

#### INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente à Contratada que os serviços foram prestados ou os bens foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos em contrato.

A assinatura deste instrumento atesta, para fins de cumprimento do disposto no [art. 33, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME](#), que os serviços e/ou bens integrantes do período abaixo identificado, ou conforme definido no Modelo de Execução do Contrato, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência/Projeto Básico do Contrato em referência.

#### IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº

Nº DA O.S.

CONTRATADA

CONTRATANTE

PERÍODO

DATA DA EMISSÃO

OBJETO

#### MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Sigla	Descrição do Indicador	Quantidade	Referência
-------	------------------------	------------	------------

TF	Tamanho Funcional do Sistema (em Pontos de Função)	XXX	Relatório Técnico (XXXXX)
----	--	-----	------------------------------

Valor Previsto na O.S.	XXXXXXXX
Valor Executado	XXXXXXX
Glosa	XXXXXXX
<b>Valor Efetivo do Serviço Prestado</b>	XXXXXXX

<b>SALDO CONTRATUAL</b>	
Total PF Contratado (A)	XXXXXXX
Total PF Executado (B)	XXXXXXX
<b>Estima de PF</b> das Ordens de Serviço Abertas (C)	XXXXXXX
Total PF Ordem de Serviço Atual (D)	XXXXXXX
Saldo Projetado do Contrato (A - (B + C + D))	XXXXXXX

<b>DE ACORDO</b>	
Gestor do Contrato:	
Fiscal Requisitante do Contrato:	

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº XX/2021-MPC/PA  
PROCESSO Nº 2020/247939**

**ANEXO II  
MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº \_\_\_\_\_/2021 – MPC/PA, para prestação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento e sustentação de sistemas corporativos; e em contagem e aferição de pontos de função, que entre si celebram, de um lado, como MPC/PA, o Ministério Público de Contas do Estado do Pará – MPC/PA, e de outro, como CONTRATADA, a empresa \_\_\_\_\_, como a seguir se declara.

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ – MPC/PA**, com sede em Belém, Capital do Estado do Pará, à Av. Nazaré nº 766, Bairro de Nazaré, CEP 66.035-145, inscrito no CNPJ (MF) sob nº 05.054.978/0001-50, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** ou **MPC/PA**, neste ato representado pelo Procurador Geral de Contas do Estado do Pará, Dr. Guilherme da Costa Sperry, brasileiro, inscrito no CPF (MF) sob o nº \_\_\_\_\_, e a empresa \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida à \_\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada por \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF (MF) nº \_\_\_\_\_, celebram, o presente **CONTRATO**, decorrente do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA, cujo ato homologatório foi assinado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021 pelo Procurador Geral de Contas do Estado do Pará, tudo constante do Processo nº 2020/XXXXXX, que fica fazendo parte integrante deste instrumento, celebrado nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, pelo Decreto nº 3.555/2002, pelo Decreto nº 1887/2017 e, Decreto nº 7.746/2012, Decreto nº 7.892/2013, Decreto nº 10.024/2019, Decreto Estadual nº 534/2020, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 8.538/2015, aplicando-se, subsidiariamente no que couber, a Lei nº 8.666/93, com suas alterações e legislação correlata, sujeitando-se as partes às normas dos supramencionados diplomas legais, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

1.1. São objeto deste contrato:

1.1.1. a prestação de **serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas em regime de Fábrica de Software**, sem garantia de consumo mínimo, incluindo análise de requisitos, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração, treinamento, garantia;

1.1.2. a prestação de **serviços de contagem e aferição de pontos de função**.

1.2. O objeto deste contrato será executado conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA (Termo de Referência e seus anexos).

1.3. Integram este contrato, para todos os fins de direito, independentemente da transcrição, e obrigando as partes em todos os seus termos, os seguintes documentos: (a) Edital do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA e seus anexos; e (b) Proposta da **CONTRATADA**.

**CLÁUSULA SEGUNDA: DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO.**

2.1. O presente Contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/93, e vincula-se ao edital e anexos do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA, constante do Processo nº 2020/247939, bem como à proposta da **CONTRATADA**.

**CLÁUSULA TERCEIRA: DA VIGÊNCIA**

3.1. A vigência deste contrato será de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) meses, contados da data de sua assinatura, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante termo aditivo.

#### CLÁUSULA QUARTA: DOS PREÇOS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. O valor do presente contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), de acordo com os valores especificados na proposta de preços homologada vencedora do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA, como a seguir especificado:

Item	Descrição do objeto	Unidade de medida	Quant. Estimada (A)	Valor (em R\$.)	
				Unitário (B)	Total (C = A x B)
1	Prestação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento e sustentação dos sistemas corporativos mantidos pelo Contratante	PF's (*)	2.000		
2	Prestação de serviços técnicos especializados em contagem e aferição de pontos de função demandados pelo Contratante	PF's (*)	3.500		
<b>Total</b>					
(*) PF's = Pontos de Função					

4.1.1. Nos preços estão incluídas todas as despesas que direta ou indiretamente decorram dos serviços ora contratados, inclusive custos com transporte, frete, seguro, pessoal, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários e quaisquer outros tributos que impliquem o fiel cumprimento deste Contrato.

4.1.2. Os preços estabelecidos neste contrato não serão reajustados.

4.2. As despesas decorrentes da prestação dos serviços objeto do presente contrato, correrão à conta de recursos consignados na dotação orçamentária a seguir especificada:

<b>Programa de Trabalho:</b>	01.032.1493.8752.0000
<b>Natureza da Despesa:</b>	3390.39.00
<b>Fonte/Origem do recurso:</b>	0101000000 – Recursos do Tesouro do Estado
<b>Valor:</b>	
<b>Nº e data da Nota de Empenho:</b>	

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS SERVIÇOS E ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. A descrição dos serviços a serem executados são os expressos no Termo de Referência, anexo do instrumento convocatório.

#### CLÁUSULA SEXTA: DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Quando a execução do objeto deste contrato requerer atuação presencial, as atividades serão realizadas na sede do **MPC/PA**, à Av. Nazaré nº 766, Bairro de Nazaré, Belém-PA, CEP 66.035-145.

#### CLÁUSULA SÉTIMA: DAS OBRIGAÇÕES DO MPC/PA

7.1. Para garantir o cumprimento do presente contrato, o **MPC/PA** se obriga a:

- I – proporcionar as facilidades necessárias para que a **CONTRATADA** possa executar o objeto contratado dentro das normas estabelecidas pelo Edital de Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA e seus anexos;
- II – verificar, minuciosamente, a conformidade da execução do objeto contratado com as especificações constantes no Termo de Referência (e Anexos) do Edital de Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA e na proposta;
- III – solicitar, por escrito, à **CONTRATADA**, o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

- IV** – acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da **CONTRATADA**, através de servidor especialmente designado;
- V** – monitorar para que, durante a vigência do contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VI** – efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, na forma convencionada neste instrumento;
- VII** – manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, quando requerido, na forma da lei;
- VIII** – prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela **CONTRATADA** para a fiel execução do contrato;
- IX** – cumprir fielmente as cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento.

**7.2.** O **MPC/PA** não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela **CONTRATADA** com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da **CONTRATADA**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### **CLÁUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**8.1** – Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além de outras previstas neste contrato e na legislação pertinente:

- I** – cumprir todas as obrigações constantes no Edital do Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do serviço;
- II** – comunicar, por escrito, imediatamente, a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual para adoção das providências cabíveis;
- III** – iniciar a execução do contrato no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos;
- IV** – manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação que culminaram em sua habilitação;
- V** – comunicar ao **MPC/PA** a superveniência de fato impeditivo da manutenção das condições de habilitação e de qualificação exigidas na licitação;
- VI** – apresentar Nota Fiscal ou Fatura contendo, necessariamente, a descrição dos serviços prestados, devendo ainda constar o CNPJ e demais dados exigidos no Edital de Pregão Eletrônico nº XX/2021-MPC/PA e neste contrato;
- VII** – prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo MPC/PA, atendendo prontamente a todas as reclamações.

#### **CLÁUSULA NONA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

**9.1.** A subcontratação depende de autorização prévia do **MPC/PA**, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica, além da regularidade fiscal e trabalhista, necessários à execução do objeto;

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

**10.0** – São as previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS GARANTIAS**

**11.1** – Estão estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**12.1.** Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse do **MPC/PA**, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO**

**13.1.** A manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, poderá ser solicitada pela **CONTRATADA**, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda em caso de força maior,

caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extra contratual, ficando a cargo da interessada a apresentação de prova da ocorrência, sem o que o pedido não será aceito.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**14.1.** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo (cargo, nome e matrícula), que anotarà, em registro próprio, todas as ocorrências (indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos agentes envolvidos) relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, atestará as notas fiscais/faturas, para fins de pagamento, e emitirá os termos de recebimento provisório e definitivo.

**14.1.1.** Por ato próprio, o fiscal do contrato poderá delegar suas atribuições a outro servidor.

**14.2.** Durante a vigência deste contrato, a **CONTRATADA** deve manter preposto, aceito pela Administração do **MPC/PA**, para representá-la sempre que for necessário.

**14.3.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, por danos causados diretamente ao **MPC/PA** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, nos termos do art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO PAGAMENTO**

**15.1.** As condições necessárias ao pagamento encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo do edital.

**15.2.** O pagamento será feito por meio de ordem bancária creditada em conta corrente, no **prazo de até 30 (trinta) dias**, a contar da certificação de que os serviços foram aceitos (Termo de Recebimento Definitivo), e mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, contendo a descrição dos serviços, assim como os impostos incidentes sobre os mesmos, e os preços unitários e o valor total, nota de entrega atestada e comprovante de recolhimento de multas aplicadas, se houver, e dos encargos sociais.

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

**15.4.** A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida em nome do **Ministério Público de Contas do Estado do Pará – MPC/PA**, já qualificado neste instrumento.

**15.5.** Para o pagamento, a Nota Fiscal/Fatura deverá ser obrigatoriamente atestada pelo servidor designado como fiscal do presente contrato, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente executados e aceitos.

**15.6.** Quando do pagamento deverá estar comprovada a manutenção das condições iniciais de habilitação quanto à situação de regularidade da empresa.

**15.7.** Antes de cada pagamento, será realizada consulta ao SICAF para verificar a comprovação da regular situação da **CONTRATADA** perante o INSS, FGTS, Receita Federal (dívida ativa da União e tributos federais), do seu domicílio ou sede, bem como regularidade trabalhista (CNDT atualizada).

**15.8.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da **CONTRATADA**, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

**15.8.1.** O prazo de que trata a sub cláusula “15.8” poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do **MPC/PA**.

**15.9.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o **MPC/PA** deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade quanto ao inadimplemento da **CONTRATADA**, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**15.10.** Persistindo a irregularidade, o **MPC/PA** adotará as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à **CONTRATADA** a ampla defesa.

**15.11.** Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do **MPC/PA**, não será rescindido o contrato em execução com a **CONTRATADA** inadimplente no SICAF.

**15.12.** A Nota Fiscal/Fatura incompleta ou que apresentar qualquer tipo de rasura ou incorreção será devolvida para substituição.

**15.13.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta, ou inadimplência contratual, o pagamento ficará sobrestado até que a **CONTRATADA** providencie as medidas saneadoras.

**15.14.** Na hipótese a que alude a subcláusula “15.13”, o prazo para pagamento terá início na data de comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o **MPC/PA**.

**15.15.** Do montante devido à **CONTRATADA**, poderão ser deduzidos os valores correspondentes as multas e/ou indenizações aplicadas pelo **MPC/PA**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**16.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a **CONTRATADA** que:

**16.1.1.** causar a inexecução total ou parcial de qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

**16.1.2.** ensejar o retardamento da execução do objeto;

**16.1.3.** fraudar na execução do contrato;

**16.1.4.** comportar-se de modo inidôneo;

**16.1.5.** cometer fraude fiscal;

**16.1.6.** não mantiver a proposta.

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

**16.3.** Pela inexecução total ou parcial deste contrato, o **MPC/PA** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções, segundo a gravidade de falta cometida:

**I – Advertência**, quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato, ou ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do **MPC/PA**, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

**II – Multas:** (a) de **0,03% (três centésimos por cento)**, por dia de atraso, sobre o valor dos itens entregues com atraso, e até o nono dia corrido, quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida; (b) de **0,06% (seis centésimos por cento)**, por dia de atraso, sobre o valor dos itens entregues com atraso, a partir do décimo dia corrido de atraso, e até o trigésimo dia corrido, momento em que o **MPC/PA** poderá decidir pela continuidade da multa, pelo cancelamento do pedido ou documento correspondente, ou pela aplicação da multa prevista na alínea “c”, a seguir; (c) de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do fornecimento, na hipótese de inexecução total, caracterizada se: (c.1) completados trinta dias corridos de atraso, a execução do objeto contratado for inferior a 50% (cinquenta por cento) do total; (c.2) quando houver reiterado descumprimento das obrigações assumidas; ou (c.3) quando o atraso na execução ultrapassar o prazo limite de 30 (trinta) dias corridos, a que se refere a alínea “b” (hipótese em que também poderá ocorrer o cancelamento do pedido ou documento correspondente ou, ainda, a continuidade da aplicação da multa de 0,06% prevista na alínea “b”);

**III – Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**IV – Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinarem sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

**16.4.** A Advertência será aplicada por ofício, mediante contra recibo do representante legal da **CONTRATADA**, estabelecendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis para que a mesma apresente as justificativas para a infração cometida, que só serão aceitas mediante análise da Administração.

**16.5.** O valor correspondente a qualquer multa aplicada à **CONTRATADA**, respeitando o princípio do contraditório e o princípio da ampla defesa, deverá ser depositado em até 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da notificação, na conta bancária do **MPC/PA**, ficando a **CONTRATADA** obrigada a comprovar o recolhimento, mediante apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

**16.5.1.** Decorrido o prazo de 10 (dez) dias corridos, para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da notificação.

**16.5.2.** Atingido o limite de 60 (sessenta dias), o débito poderá ser cobrado judicialmente.

**16.6.** No caso da **CONTRATADA** ser credora de valor suficiente, o **MPC/PA** poderá proceder ao desconto da multa devida no crédito disponível para a **CONTRATADA**.

**16.6.1.** Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a **CONTRATADA** responderá pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente, conforme estabelece a sub cláusula “**17.5.2**”.

**16.7.** As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto ao **MPC/PA**, decorrente das infrações cometidas.

**16.8.** O valor de qualquer das multas, poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito da **CONTRATADA** existente no **MPC/PA**.

**16.9.** As sanções previstas nos incisos I, III, e IV da sub cláusula “**17.3**”, poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, nos termos do § 2º, do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

**16.10.** A aplicação da sanção estabelecida no inciso IV da sub cláusula “**17.3**” é de competência exclusiva do Procurador Geral de Contas do Estado do Pará, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias corridos da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação, nos termos do § 3º, do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

**16.11.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**16.12.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas será realizada mediante processo administrativo, que assegurará o contraditório e a ampla defesa à **CONTRATADA**, observando-se os procedimentos previstos na Lei nº 8.666/1993 e neste Edital.

**16.13.** As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**16.14.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846/2013 como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização.

**16.15.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846/2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**16.16.** O Processamento Administrativo de Responsabilização não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA RESCISÃO**

**17.1.** Conforme o disposto no inciso IX, do artigo 55 da Lei nº 8.666/93, a **CONTRATADA** reconhece os direitos do **MPC/PA** em caso de rescisão administrativa prevista no artigo 77 do referido Diploma Legal.

**17.1.1.** A ocorrência de quaisquer das hipóteses previstas no artigo 78, da Lei nº 8666/93 ensejará a rescisão deste contrato.

**17.2.** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**17.3.** A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**17.4.** A rescisão determinada por ato unilateral e escrito do **MPC/PA**, nos casos enumerados nos incisos I a XI do artigo 78 da Lei nº 8666/93, acarretará a correspondente sanção prevista na cláusula Décima Sétima.

**17.5.** Na hipótese de se concretizar a rescisão contratual, poderá o **MPC/PA** contratar os serviços das licitantes classificadas em colocação subsequente, ou efetuar nova licitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

**18.1.** A **CONTRATADA** responderá por quaisquer danos ou prejuízos pessoais ou materiais que seus empregados, subordinados ou prepostos, em razão de ação/omissão dolosa ou culposa, que venham a causar ao **MPC/PA** em decorrência da prestação dos serviços ora contratados, incluindo-se, também, os danos materiais ou pessoais a terceiros, a que título for.

## CLÁUSULA DÉCIMA NONA: DA PUBLICAÇÃO

19.1. O extrato do presente contrato será publicado no Diário Oficial do Estado do Pará, no prazo de 10 (dez) dias a contar de sua assinatura, conforme estabelece o §5º do artigo 28 da Constituição do Estado do Pará.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA: DO FORO

20.1. Fica eleito entre as partes, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o Foro da Comarca de Belém, Estado do Pará, como o único competente para dirimir qualquer dúvida ou litígio com fundamento no presente contrato, que não puderem ser resolvidos administrativamente.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. Quaisquer comunicações e/ou notificações relativas a este contrato serão consideradas como recebidas pelo destinatário, para todos os efeitos legais, quando remetidas para os endereços constantes neste instrumento.

21.2. O cancelamento de endereços para correspondência somente será válido quando outro seja indicado, o qual poderá ser utilizado com a mesma finalidade supra.

21.3. Declaram as partes que este contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva do acordo entre elas celebrado.

21.4. E, por assim estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam este instrumento contratual em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas que abaixo também o assinam.

Belém(Pa), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

---

**Guilherme da Costa Sperry**  
Procurador Geral de Contas do Estado do Pará  
(Pelo MPC/PA: MPC/PA)

---

(Nome do representante da empresa)  
(Pela contratada: Nome da empresa)

## TESTEMUNHAS:

---

(Nome por extenso)  
CPF:  
RG:

---

(Nome por extenso)  
CPF:  
RG:

ANEXO III

MODELO DECLARAÇÃO

(§ 6º do art. 28º da Constituição do Estado do Pará)

**DECLARAÇÃO DE EMPREGABILIDADE DE DEFICIENTES**

REF: PREGÃO \_\_\_\_/2021 – MPC/PA

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o Sr. \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA para os devidos fins possui em seu quadro de empregados um percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência, de acordo com o disposto no artigo 28, §6º da Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008).

(Local e data)

Assinatura do representante da Empresa (cargo)  
(carimbo da empresa)

OU

**DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGABILIDADE DE DEFICIENTES**

REF: PREGÃO \_\_\_\_/2021 – MPC/PA.

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o Sr. \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA para os devidos fins que **não** emprega em seu quadro de pessoal o percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência, estabelecido pelo artigo 28, §6º da Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008), em razão de empregar **menos de 20 (vinte) funcionários**.

(Local e data)

Assinatura do representante da Empresa (cargo)  
(carimbo da empresa)